

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
ПОС. ТЕРНЕЙ**

**Строительство ЛЭП «Пластун-Терней», ПС «Терней», КТП и
отпаек ЛЭП на кордоны заповедника и КПП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка

2223-ПЗ

Том 1

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА СТРОИТЕЛЬСТВО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
ПОС. ТЕРНЕЙ**

**Строительство ЛЭП «Пластун-Терней», ПС «Терней», КТП и
отпаек ЛЭП на кордоны заповедника и КПП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка

2223-ПЗ

Том 1

Главный инженер – руководитель
службы главного инженера

Б.Н. Юркевич

Главный инженер проекта

В.В. Сологубов

Начальник ОЭО

А.С. Приходько



Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
2223-ПЗ	Пояснительная записка	49
	Приложения	
Приложение А	Техническое задание	15
Приложение Б	Письмо АО «ДВЭУК – ГенерацияСети» №ДВЭУК-ГС-04-13-1904 от 27.12.2021 г. «О согласовании ОТР»	1
Приложение В	Письмо АО «ДРСК» №07-01-12/2467 от 28.04.2022 г. «О согласовании ОТР»	1
Приложение Г	Письмо АО «ДРСК» №07-01-12/1517 от 05.03.2022 г. «О согласовании тома 2223-ЭР»	2
Приложение Д	Письмо филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» №01-132-10/7178 от 22.11.2021 «О региональных коэффициентах»	1
Приложение Е	Материалы технических условий	33
Приложение Ж	Письмо Союза охраны птиц России №24-ПЭ от 11.04.2022 «О необходимости оснащения опор птицезащитными устройствами»	2

Общее количество листов документов, включенных в том – 104.

Состав проектной документации представлен отдельным томом 2223-СП.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2223-ПЗ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Разработал	Сологубов			<i>Сологубов</i>	0505.22			
					0505.22	Акционерное общество «Ленгидропроект»		
Н. контр.	Боровых			<i>Боровых</i>	0505.22			
Нач. отдела	Приходько			<i>Приходько</i>	0505.22			

Содержание тома

1. Введение

Строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней является объектом особой важности и предназначено для присоединения потребителей п. Терней к системе централизованного электроснабжения (к Приморской энергосистеме).

Для присоединения потребителей п. Терней к Приморской энергосистеме потребуется выполнить следующий объем электросетевого строительства:

- новое строительство центра питания поселка – ПС 35/6 кВ Терней;
- новое строительство ВЛ 35 кВ Пластун-Терней (~ 57 км);
- реконструкция существующей ПС 110/10 кВ Пластун для присоединения новой ВЛ 35 кВ Пластун-Терней;
- строительство центров питания для электроснабжения инфраструктуры Сихотэ-Алинского государственного природного заповедника (ПС 35/0,4 кВ «Ханов ключ», ПС 35/10 кВ «КПП1», ПС 10/0,4 кВ «КПП2», ПС 10/0,4 кВ «Благодатное») с отпайками КЛ 35 кВ и КЛ 10 кВ.

В административном отношении трасса ЛЭП 35 кВ ПС Пластун - ПС Терней проходит по территории Тернейского района Приморского края, по землям Пластунского и Тернейского лесничеств, ФГУ «Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник», а также по землям Госземзапаса.

Начальный пункт трассы ВЛ 35 кВ – портал ОРУ 35 кВ реконструируемой ПС 110/10 кВ Пластун, расположенной в 2 км к северу от п. Пластун. Конечный пункт – портал ОРУ 35 кВ проектируемой ПС 35/6 кВ Терней, расположенной в юго-западной части поселка Терней. Общее направление трассы – северо-восточное.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2. Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации

Настоящая проектная документация разработана на основании:

– Инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2019 – 2023 годы, утвержденная приказом Минэнерго России от 7 декабря 2020 г. № 8@.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

3. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

Основными исходными данными для разработки проектной документации являются:

- Техническое задание (Приложение А);
- Отчетная документация по результатам комплексных инженерных изысканий, выполненная ООО «ЭнергоРегион» в 2021-2022 г.г.:
 - Инженерно-геодезические изыскания 2223-ИГДИ1.1, 2223-ИГДИ1.2;
 - Инженерно-геологические изыскания 2223-ИГИ2.1, 2223-ИГИ2.2;
 - Инженерно-гидрометеорологические изыскания 2223-ИГМИЗ.1, 2223-ИГМИЗ.2;
 - Инженерно-экологические изыскания 2223-ИЭИ4.1, 2223-ИЭИ4.2;
- Основные технические решения 2223-ОТР;
- Письмо АО «ДВЭУК – ГенерацияСети» №ДВЭУК-ГС-04-13-1904 от 27.12.2021 г. «О согласовании ОТР» (Приложение Б);
 - Письмо АО «ДРСК» №07-01-12/2467 от 28.04.2022 г. «О согласовании ОТР» (Приложение В);
 - Письмо АО «ДРСК» №07-01-12/1517 от 05.03.2022 г. «О согласовании тома 2223-ЭР» (Приложение Г);
 - Письмо филиала АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» №01-132-10/7178 от 22.11.2021 «О региональных коэффициентах» (Приложение Д);
 - Материалы технических условий (Приложение Е);
 - Письмо Союза охраны птиц России №24-ПЭ от 11.04.2022 «О необходимости оснащения опор птицезащитными устройствами» (Приложение Ж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

4. Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство проектируемых объектов

Физико-географические условия района работ

В административном отношении трасса проектируемой ВЛ 35 кВ проходит по территории Тернейского района Приморского края.

В геоморфологическом отношении трасса проектируемой ВЛ 35 кВ расположена в южной части Восточно – Сихотэ - Алинского региона, неподалёку от восточного побережья Японского моря. Рельеф района горный, сильно расчленённый. Водоразделы резкие с острыми гребнями. Долины глубоко врезаемые, местами каньонообразная, днища заняты сухой каменистой поймой.

В гидрологическом отношении трасса проектируемой ВЛ 35 кВ проходит вдоль побережья Японского моря с удалением от 0.5 км до 14 км от берега моря и пересекает бассейны рек Куналейка, Джигитовка, Голубичная с их многочисленными притоками. Река Куналейка является левобережным притоком р. Джигитовка, впадающей в залив Рында Японского моря.

В рельефном отношении район прохождения трассы ВЛ представляет собой необжитую, залесенную местность, равнинную в долинах рек, большей частью всхолмленную, участками горную с углами наклона до 35 градусов.

Топографические условия

В административном отношении трасса проектируемой ВЛ 35 кВ и ПС 35 кВ «Терней» расположены в Тернейском районе Приморского края, ПС «Терней» расположена на юго-западной окраине п. Пионерский.

В рельефном отношении район прохождения трассы ВЛ представляет собой необжитую, залесенную местность, равнинную в долинах рек, большей частью всхолмленную, участками горную с углами наклона до 35 градусов.

Общая длина трассы проектируемой ВЛ составляет 56 946 м при 142-х углах поворота.

Общее направление трассы – северо-восточное.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

6

Залесенность трассы составила – 47 016 м.

Заболоченность трассы составила – 4 055 м.

Обзорный план расположения объекта проектирования представлен на рис. 1.

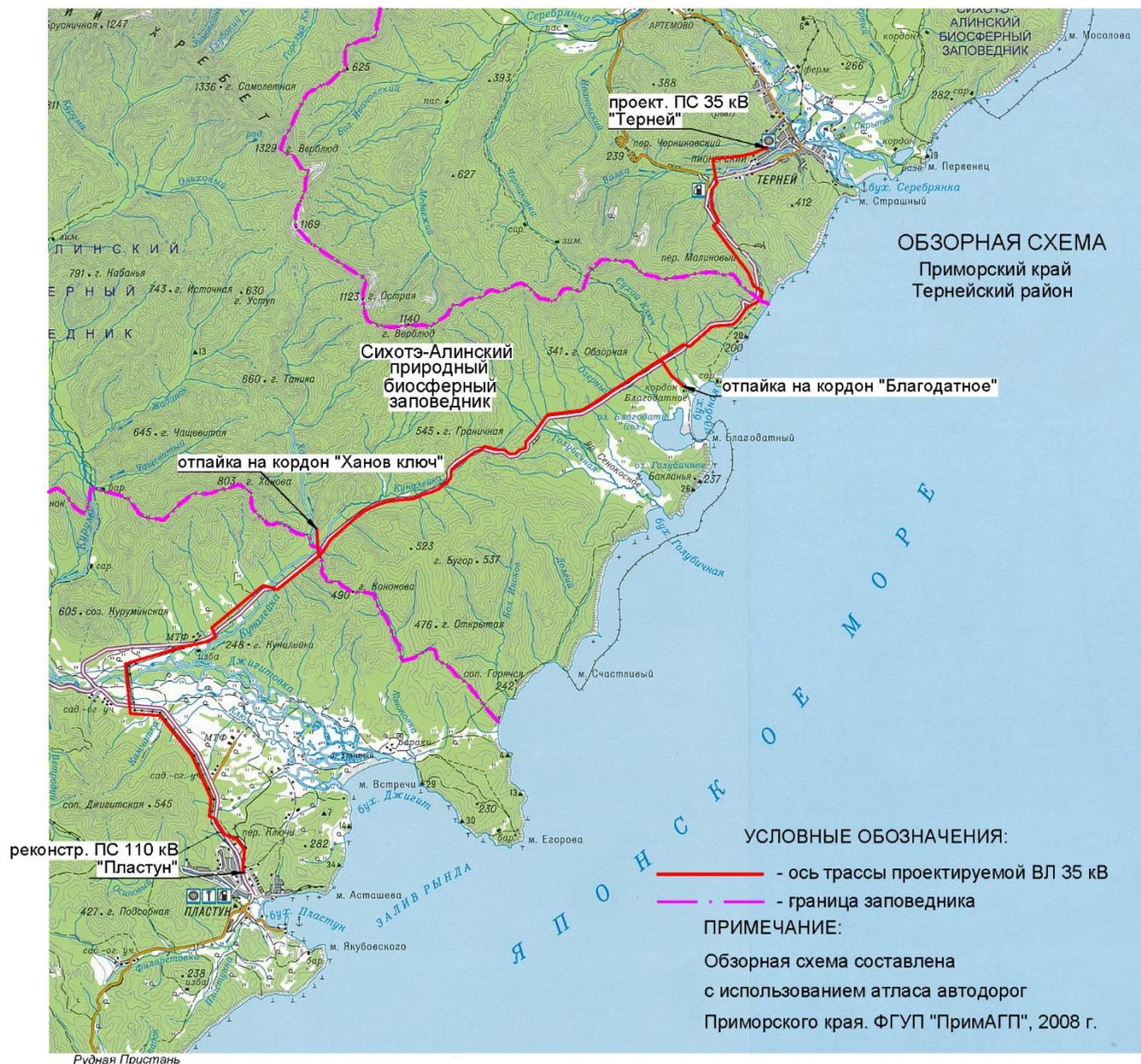


Рис. 1 Обзорный план расположения объекта проектирования

Основные лесообразующие породы – дуб, берёза, ольха, тополь. Высота деревьев достигает 16 м с диаметром стволов до 0,22 м. В долинах рек встречаются заболоченные, кочковатые участки.

Абсолютные отметки по трассе изменяются от 33 до 357 метров в Балтийской системе высот 1977 г.

Площадка проектируемой подстанции представляет собой участок северо-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

7

западной экспозиции, состоящий из двух террас, преобладающие углы наклона поверхности до 2 градусов. Высотные отметки колеблются от 52,00 до 61,29 м в Балтийской системе высот 1977 г., рельеф нарушен. Местность изрыта, покрыта отвалами грунта, откосами, имеются спланированные участки, залесенные и покрытые кустарником.

С севера участок граничит с асфальтированной автодорогой Рудная-Пристань – Терней и жилой застройкой по улице Калинина, с восточной стороны – грунтовой дорогой и лесным массивом, с западной стороны – ручьём, впадающим в р. Падь Устюговка и лесным массивом, с южной стороны площадки проходят подземный кабель связи и грунтовые дороги.

Основные лесообразующие породы – дуб, береза, лиственница. Высота деревьев достигает 19 метров с диаметром стволов до 0,34 м, кустарник высотой 2,7 м.

Климат

Вся территория Приморского края входит в климатическую область муссонов умеренных широт.

Среднегодовая температура – 3,9 °С.

Лето короткое, жаркое. Самым тёплым месяцем является август среднемесячная температура составляет 18,5 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 38,1 °С.

Абсолютный минимум температуры достигает минус 29,2 °С.

В январе среднемесячная температура опускается до минус 11,9 °С.

Переход температуры воздуха через 0 °С весной происходит 29 марта; осенью - 11 октября. Продолжительность периода с положительными температурами воздуха составляет 227 дней.

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 26 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 23 °С.

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 23 °С, обеспеченностью 0,92 – минус 20 °С.

Температура воздуха за холодный период обеспеченностью 0,94 (зимняя вентиляционная температура) – минус 15 °С.

Температура воздуха за тёплый период обеспеченностью 0,95 – 20 °С,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	

обеспеченностью 0,98 – 23 °С.

Средняя температура отопительного периода – минус 3,5 °С.

Продолжительность отопительного периода – 221 дней.

Температура при гололеде - минус 5 °С.

Продолжительность периода с температурой ≤ 10 °С составляет 245 суток с среднесуточной температурой минус 2,3 °С.

Расчётная глубина промерзания в рассматриваемом районе составит для:

суглинков и глин– 1,34 м;

супесей, песков мелких и пылеватых – 1,64 м;

песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,75 м;

крупнообломочных грунтов – 1,99 м.

В зимний период в районе преобладают ветры северо-западные и западные направления с общей повторяемостью 82,4 %. Повторяемость ветров других направлений незначительна и находится в пределах 17,6 %.

Летние ветры, имея преобладающее северо-западной, юго-восточное, восточное, западное направления.

Наибольшие скорости ветра отмечаются зимой и достигают в январе, - 6,3 м/с.

Среднее число дней с сильным ветром (15 м/с и более) на побережье велико (Терней) и составляет - 50 дней в год.

Максимальная наблюденная скорость ветра составила 40 м/с, с учётом порыва более 40 м/с.

Согласно СП 20.13330.2016 ветровой район района расположения проектируемой площадки – VI, со значением нормативного ветрового давление 0,73 (73) кПа (кгс/м²).

Согласно карты климатического районирования территории РФ по ветровому давлению (ПУЭ-7, 2003 г.) район изыскиваемой отнесён к VI ветровому району с нормативной скоростью ветра повторяемостью 1 раз в 25 лет с 10-ти минутным интервалом осреднения равной 45 м/с, нормативное ветровое давление 1,25 кПа.

Скорость ветра при гололёде принимается, согласно п.2.5.43 ПУЭ-7 равной половине расчётной и составляет 23 м/с.

Среднегодовая влажность около 68 %. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 51 %. Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 85 %. Зона влажности согласно СП 131.13330.2020 -1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(влажная).

Средняя многолетняя сумма осадков по метеостанции Терней составляет 838 мм, из которых в жидком виде выпадает – 82,1 % (688 мм), в твердом – 11,9 % (100 мм), в смешанном виде 6 % (50 мм). Неравномерное распределение осадков характерно как для периода в целом, так и внутри года. Наибольшие месячные суммы приходятся на август (135 мм), наименьшие - на февраль (18 мм).

Суточный максимум осадков составляет 230 мм (10.08.1929). Расчётная величина суточного максимума осадков $P=1\%$ составляет 260 мм.

Максимальная высота снега (из наибольших за зиму) по постоянной рейке составляет – 108 см. Зима сравнительно малоснежная. Устойчивый снежный покров в среднем устанавливается 7 декабря (таблица 3.3.11) разрушается 19 марта. Средняя дата схода снежного покрова - 15 апреля, самая поздняя – 9 мая. Число дней со снежным покровом достигает 110 дней.

Согласно СП 20.13330.2016 по весу снежного покрова район расположения проектируемой площадки отнесён ко IV снеговому району (нормативное значение веса снежного покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 2,0 кН/м²).

Среднее число дней с туманом составляет на побережье 52 дня в год, максимальное 78 дней в году.

В среднем за зиму наблюдается 7 дней с метелью. Средняя продолжительность метели в год составляет 54 часа. Максимальная продолжительность метелей в год 246 часов.

Гололедно-изморозевые образования. Подверженность района гололедообразованиям характеризуется повторяемостью, продолжительностью и максимальными размерами отложений.

Согласно СП 20.13330.2016 район работ по гололёдному району – III, с нормативной толщиной стенки гололёда повторяемостью 1 раз в 5 лет на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 метров над поверхностью земли составляет 10 мм.

Согласно ПУЭ-7 район отнесён к IV гололёдному району с нормативной толщиной стенки гололёда повторяемостью 1 раз в 25 лет при плотности 0,9 г/см³ равной 25 мм.

Согласно ПУЭ 7 издания район по пляске проводов – умеренный.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Климатический район:

- согласно ГОСТ 16350-80 – II 6;
- согласно СП 131.13330.2020 – II Г.

Региональные коэффициенты (см. Приложение Б):

- по ветру – 1,2;
- по гололеду – 1,2.

Опасные гидрометеорологические явления

Согласно СП 482.1325800.2020 по показателю затопление при паводке на глубину более 1 м/сут участки переходов проектируемой ВЛ через реки Джигитовка и Куналейка относятся к районам с опасными гидрометеорологическими явлениями и процессами для проектирования.

В районе изысканий возможны сильные ветра со скоростью ветра 40 м/с и шквалы со скоростью ветра более 40 м/с. Участок работ отнесена к территории с опасными явлениями.

По слою осадков более 100 мм за двое суток и менее, согласно СП 482.1325800.2020, участок работ отнесена к территории с опасными явлениями. Десятого августа 1929 г. на метеостанции Терней зарегистрирован суточный слой осадков в 230 мм.

По СП 482.1325800.2020 участок работ отнесена к территории с опасными явлениями для проектирования. Двадцатого февраля 1990 года отмечалась толщина отложений мокрого снега в 55 мм.

Расчётные максимальные расходы и уровни воды

Рассчитанный максимальный расход воды 2 % обеспеченности р. Джигитовка в створе перехода проектируемой ВЛ составляет 1450 м³/с, соответствующий расчётный уровень воды – 28,42 м БС.

Рассчитанный максимальный расход воды 2 % обеспеченности р. Куналейка в створе перехода проектируемой ВЛ составляет 506 м³/с, соответствующий расчётный уровень воды – 50,35 м БС.

Русловые процессы

Развитие русловых процессов на участке перехода в русле реки на крупных действующих протоках происходит по типу незавершённого меандрирования на фоне

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

11

пойменной многорукавности.

Зоны возможных плановых деформаций русла р. Джигитовки - ПК 109+10-ПК 109+87:

Зона возможных плановых деформаций русла р. Куналейка ПК 192+22,7-ПК 192-93,15.

Геологическое строение

В геологическом строении принимают участие верхнемеловые граниты Тернейского интрузивного массива γK_2 , покрытые чехлом элювиально-делювиальных (edQ_{3-4}), техногенных (tQ_4) грунтов и почвенно-растительным слоем (bQ_4). В долинах рек развиты современные аллювиальные отложения (aQ_4)

Современные биогенные отложения (bQ_4)

Почвенно-растительный слой с корнями деревьев и кустарников. Слой имеет локальное распространение. Мощность слоя 0.1-0.2 м.

Техногенные современные грунты (tQ_4)

Насыпной щебенистый грунт с включениями дресвы и глыб гранитов с супесчаным заполнителем до 20% (ИГЭ-1а). Грунт слежавшийся уплотненный влажный. Залегает с поверхности в центральной части трассы ВЛ в пределах карьера и в северной части территории под автодорогой. Мощность слоя 0.9-3.2м.

Насыпные галечниковые грунты или щебенистые грунты с включениями дресвы и глыб гранитов с супесчаным заполнителем до 20% (ИГЭ -1б). Грунты слежавшиеся уплотненные влажные. Развиты локально в отсыпках автодорог. Мощность слоя 0.5-1.2м.

Элювиально-делювиальные верхнечетвертичные-современные отложения (edQ_{3-4})

Суглинок серо-коричневый тугопластичный дресвяный (ИГЭ-2). Вскрыт локальными участками под насыпными грунтами ИЭ-1б (район поселения Сухой Ключ Мощность слоя 1.2-3.4 м.

Супесь темно-коричневая твердая щебенистая с включениями глыб с прослоями супеси пластичной и суглинка тугопластичного (ИГЭ-3). Вскрыта повсеместно под почвенно-растительным слоем, перекрывает элювий. Мощность слоя 2.8-4.3 м.

Дресвяный грунт с супесчаным твердым заполнителем до 40% (ИГЭ-4). Грунт рыжевато-коричневый влажный. Вскрыт повсеместно с глубины 0.0-3.9м, мощностью

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

слоя 0.1-5.8м.

Щебенистый грунт с супесчаным твердым заполнителем до 40% плотный, влажный (ИГЭ-5). Щебень разной прочности, размером 2-15 см. Грунт влажный. Вскрыт локальными участками по всей проектируемой трассе ВЛ с глубины 0.0-3.7м, мощность слоя 0.5-3.0м.

Аллювиальные современные отложения (аQ₄)

Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30% с включениями валунов (до 0.7м) до 10-15% (ИГЭ-6). Галька осадочных и магматических пород, слабо- и хорошоокатанная, прочная, размером 2-15 см. Грунт плотный, влажный, с глубины порядка 1.0-2.0 м – водонасыщенный. Вскрыт повсеместно с глубины 0.0-4.7м, мощностью 0.3-7.8м.

Элювиальные отложения (еQ₃₋₄)

Щебенистый грунт с супесчаным твердым заполнителем до 40% плотный, влажный. Щебень разной прочности, размером 2-15 см (ИГЭ-7). Вскрыт повсеместно под супесью (ИГЭ-3), перекрывает скальный грунт. Мощность слоя 0.9-3.3 м.

Верхнемеловые граниты Тернейского интрузивного массива (γK₂):

Гранит буро-коричневый низкой прочности плотный среднепористый средне выветрелый сильнотрещиноватый (ИГЭ-8). Породы имеют ограниченное распространение, вскрыты с глубины 2.1-5.7м. Вскрытая мощность сильнотрещиноватых гранитов 0.3-3.1м при глубине скважин 6.0 м.

Гранит серо-коричневый средней прочности выветрелый трещиноватый (ИГЭ-9). Породы имеют ограниченное распространение. Вскрытая мощность трещиноватых гранитов 1.8-2.7 м до разведанной глубины скважин 8.0 м.

Гранит светло-коричневый прочный очень плотный слабопористый слабовыветрелый трещиноватый (ИГЭ-10). Породы имеют локальное распространение. Вскрыты с глубины 3.4-3.9м. Вскрытая мощность очень плотных слабовыветрелых гранитов 2.1-2.6 м до конечной глубины скважин 6.0 м.

Гидрогеологические условия

Гидрологические условия площадки ПС 35кВ Терней определяются его расположением на правом склоне долины р. Падь Устюговка, правого притока р. Серебрянка, впадающей в бухту Серебрянка Японского моря. При проходке разведочных скважин на этих площадках грунтовые воды не вскрыты.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В пределах трассы ВЛ 35кВ Пластун-Терней развиты грунтовые воды четвертичных отложений, представленные водами аллювиальных отложений долин рек и ручьев, а также склоновых отложений. Наиболее водообильными являются аллювиальные отложения крупных рек (Джигитовка, Куналейка), где безнапорный водоносный горизонт приурочен к галечниковым грунтам.

Режим подземных вод непостоянен и зависит от количества питающих атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в реки и ручьи в меженный период.

Учитывая литологический состав отложений и сложный рельеф местности, частично измененный планировочными работами, в период снеготаяния и интенсивного выпадения осадков прогнозируется формирование вод типа "верховодка" на глубине ~ 0.3-0.5м. Воды, как правило, обладают слабой агрессивности к бетону нормальной проницаемости.

Воды аллювиальных отложений по химическому составу хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, слабокислые с рН 2.5-5.0, очень мягкие, ультрапресные с общей минерализацией 134.5-167.4 мг/л. По бикарбонатной щелочности, по содержанию агрессивной углекислоты и по водородному показателю рН по отношению к бетону с маркой по водонепроницаемости W4 – слабоагрессивные, W6, W8 – неагрессивные. По другим показателям по отношению к бетону неагрессивные. По степени воздействия на металлические конструкции – среднеагрессивные.

Грунтовые воды элювиально-делювиальных отложений по химическому составу хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, щелочные с рН 7.6-7.8, очень мягкие, ультрапресные с общей минерализацией 189.5-195.2 мг/л. По отношению к бетону по всем показателям неагрессивные, к металлическим конструкциям – среднеагрессивные.

Свойства грунтов

По результатам полевой документации, лабораторных анализов грунтов и камеральной обработки, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, на территории проектируемого строительства в пределах глубины разведки выделено 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). В результате статистической обработки данных лабораторных анализов определены нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств этих ИГЭ – таблица 1.3.1.

Насыпные грунты, согласно СП 22.13330.2016, являются грунтами природного

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

происхождения, первоначальная структура которых изменена в результате разработки и вторичной укладки, самоуплотнившимися, пригодными для использования в качестве естественных оснований.

Элювиальные грунты в открытом котловане подвержены дополнительному (атмосферному) выветриванию со снижением их прочностных и деформационных свойств, поэтому окончательную зачистку дна котлована до проектных отметок следует проводить непосредственно перед устройством фундамента.

Грунты трассы ВЛ и площадок подстанций непросадочные, по относительной деформации пучения непучинистые кроме ИГЭ-2 (среднепучинистые) и ИГЭ-3 (слабопучинистые).

Геологические и инженерно-геологические процессы

В районе работ имеют распространение следующие неблагоприятные экзогенные процессы и явления, воздействующие на окружающую среду: эрозионно-аккумулятивные процессы, морозное пучение грунтов.

Эрозионно-аккумулятивной деятельности подвержены русла и долины практически всех водотоков пересекаемых трассой (р. Джигитовка, Куналейка и их притоки). Во время летних паводков, вызванных тайфунами, происходит размыв берегов, активизация процессов боковой и донной эрозии.

Муссонный климат и частые наводнения способствуют развитию процессов оврагообразования, наиболее активно проявляющихся в нижних частях склонов, где нарушен растительный покров.

Сухая холодная зима, маломощный снежный покров способствуют относительно глубокому сезонному промерзанию грунтов в исследуемом районе.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным многолетних наблюдений (м/с М-2 Терней) составляет для супеси (ИГЭ-3) – 1.64 см, для крупнообломочного грунта (ИГЭ-1а, ИГЭ-7) – 1.99 см.

По относительной деформации пучения грунты, развитые в зоне сезонного промерзания, относятся к непучинистым – ИГЭ-1а, 7, и к слабопучинистым – ИГЭ-3.

Для предупреждения развития неблагоприятных природно-техногенных геологических процессов и рационального использования геологической среды при освоении территории рекомендуется предусмотреть комплекс защитных мероприятий

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

согласно СП 116.13330.2012.

Согласно СП 11-105-97 “Инженерно-геологические изыскания для строительства”, часть 1, прил. Б, категория сложности инженерно-геологических условий участка относится ко II категории.

Сейсмические условия

С учетом категории ответственности проектируемых сооружений и согласно выбранной для проектирования карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР 2015-В, трасса проектируемой ВЛ 35кВ и площадок проектируемых подстанций расположены в районе с фоновой сейсмичностью 7 баллов по шкале MSK-64.

По результатам выполненных сейсмологических работ расчетная сейсмичность для периода повторяемости 1 раз в 1000 лет колеблется в диапазоне от 6(6,49) до 8(7,79) балл по шкале MSK-64. При этом целочисленное значение расчетной сейсмичности для большей части трассы составляет 7 балл.

Гидрологические условия трассы ВЛ

Проектируемая ВЛ-35 кВ имеет пятьдесят четыре пересечения с водотоками, самые крупные из которых с рекой Джигитовка и Куналейка, из них имеет три пересечения с рекой Джигитовка (два раза с ее протоками), пять пересечений с руслом реки Куналейка, и два пересечения с рекой Голубичная (с руслом реки и ее протокой).

Режим рек носит паводочный характер, в питании преобладают дождевые воды.

Весеннее половодье носит смешанный снегодождевой характер, в отдельные годы не выражено. Подъем уровней воды начинается в марте – начале апреля, пик половодья проходит обычно в середине апреля. Величина подъема уровней воды во время прохождения половодья составляет 0,5-0,8 м, заканчивается половодье в конце апреля – начале мая.

В летне-осенний период на реках проходит от 2 до 7 паводков.

За последние годы наиболее катастрофические паводки на реке Джигитовка наблюдались в 1954 и 1989 гг. Высота подъема уровней воды составляла до 3,0-3,5 м. Глубина затопления поймы достигала 1,5-2,0 м, а продолжительность её затопления - 3-4 суток. Прохождение паводков сопровождается интенсивным карчеходом в русле и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

протоках.

Максимальные расходы воды дождевых паводков являются расчетными.

Летняя межень отчётливо выражена в маловодные годы, когда её суммарная продолжительность достигает 90-100 дней.

После окончания паводочного периода реки постепенно переходят на грунтовое питание.

Первые ледовые образования на реке в виде заберегов появляются во второй декаде ноября. Ледостав устанавливается в конце ноября – начале декабря.

Процесс весеннего разрушения льда начинается в конце марта – начале апреля.

Весенний ледоход наблюдается не ежегодно, 1 раз в 6-10 лет, и проходит при низких уровнях воды.

Полное очищение ото льда происходит обычно в конце первой декады апреля.

Подробные сведения об инженерно-метеорологических, географических, инженерно-геологических условиях по трассе проектируемых ВЛ (КВЛ) 220 кВ представлены в томах: 2223-ИГДИ1.1, 2223-ИГДИ1.2, 2223-ИГИ2.1, 2223-ИГИ2.2, 2223-ИГМИЗ.1, 2223-ИГМИЗ.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

5. Сведения о линейных объектах

Титул «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней» предназначен для присоединения к системе централизованного электроснабжения – к Приморской энергосистеме потребителей п. Терней.

5.1 Идентификационные признаки проектируемых объектов

Для проектируемых ВЛ 35 кВ и КЛ 10-35 кВ принимаются следующие идентификационные признаки, согласно статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

- 1) назначение – сооружения электроэнергетики;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит;
- 3) принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит;
- 4) наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет;
- 5) уровень ответственности – нормальный.

Согласно статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» здания и сооружения ПС имеют:

№	Показатель	Значение
1.	Назначение	Сооружения электроэнергетики
2.	Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функциональные особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
3.	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Эрозионно-аккумулятивные процессы, морозное пучение грунтов
4.	Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
5.	Пожарная и взрывопожарная опасность	Здание объединенное закрытого распределительного устройства (ЗРУ- 6

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

18

Технические характеристики проектируемых КЛ 35 кВ на кордон «Ханов ключ» и КЛ 10 кВ на кордон «Благодатное» приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Поз.	Наименования показателя	Показатель
КЛ 35 кВ на кордон «Ханов ключ»		
1	Номинальное напряжение, кВ	35
2	Силовой кабель	с изоляцией из сшитого полиэтилена, с усиленной оболочкой, герметизацией
3	Протяжённость, км	1,0
КЛ 10 кВ на кордон «Благодатное»		
1	Номинальное напряжение, кВ	10
2	Силовой кабель	с изоляцией из сшитого полиэтилена, с усиленной оболочкой, герметизацией
3	Протяжённость, км	1,54

В своем следовании трасса проектируемой ВЛ 35 кВ пересекает инженерные сооружения и естественные препятствия. Перечень пересекаемых сооружений и коммуникаций приведен в таблице 5.3.

Таблица 5.3

№ п/п	Наименование пересечения	Пикет	Принадлежность
1	ВОЛС	29+78	ПАО «Ростелеком»
2	ВОЛС	30+15	ПАО «Ростелеком»
3	Водопровод	30+42	ОАО «ГернейЛес»
4	А/д	30+62	МТиДХ ПК
5	ВЛ 10 кВ	31+25	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»
6	ВЛ 10 кВ	84+32	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»
7	ВЛ 10 кВ	97+83	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»
8	А/д	99+12	МТиДХ ПК
9	Водопровод	99+99	ОАО «ГернейЛес»
10	ВОЛС	102+24	ПАО «Ростелеком»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

20

№ п/п	Наименование пересечения	Пикет	Принадлежность
11	ВОЛС	119+50	ПАО «Ростелеком»
12	А/д	141+58	МТиДХ ПК
13	ВЛ 10 кВ	152+21	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»
14	ВЛ 0,4 кВ	152+35	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»
15	А/д	318+56	Отсутствует
16	ВОЛС	318+73	ПАО «Ростелеком»
17	ВЛС	409+40	ПАО «Ростелеком»
18	ВЛС	420+09	ПАО «Ростелеком»
19	А/д	420+12	Отсутствует
20	А/д	505+26	Отсутствует
21	ВЛ 10 кВ	525+18	АО «ДРСК» - филиал «Приморские электрические сети»

Материалы технических условий на пересечение проектируемой ВЛ 35 кВ инженерных сооружений и коммуникаций представлены в Приложение Е.

Все пересечения выполнены в соответствии с ТУ и с соблюдением вертикальных и горизонтальных габаритов, требуемых ПУЭ, 7-е издание.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

6. Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка

Категория земель, на которых планируется размещение проектируемых объектов – земли лесного фонда, запаса, сельскохозяйственного назначения и промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Местность в районе прохождения трассы ВЛ характеризуется как малонаселенная, частично покрытая лесом.

Земельные участки, испрашиваемые во временное (на период строительства) и постоянное пользование, установлены нормативными документами:

– Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ. ЭСП. № 14278ТМ-Т1. 1994 г.;

– Приказ Минприроды России от 10.07.2020 N 434 "Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута".;

– Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160.

Земельные участки для монтажа опор, проводов и грозозащитных тросов устанавливаются на основании постановления Правительства Российской Федерации «Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети» № 486 от 11.08. 2003 г., «Нормами отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» № 14278-т1.

Действующие нормативные документы предусматривают при строительстве линий электропередачи полосы временного отвода, представляющей собой полосу земли

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
										22

по всей длине ВЛ, ширина которой превышает расстояние между осями крайних фаз на 2 метра с каждой стороны.

Ширина просеки определена расчетами в соответствии с требованиями и размерами охранных зон ВЛ (Приказ Минприроды России от 10.07.2020 N 434 "Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов и Перечня случаев использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов без предоставления лесного участка, с установлением или без установления сервитута, публичного сервитута" Постановление правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон").

Отвод земли во временное пользование по лесным участкам предусмотрен равным размерам вырубаемой просеки.

Расчет площади земель, отводимых в постоянное пользование, выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ №486 от 11.08.2003г. «Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети», согласно которому минимальный размер земельного участка для установки опоры ВЛ, напряжением свыше 10 кВ определяется как площадь контура, отстоящего на 1 м (для земельных участков не сельскохозяйственного назначения) и на 1,5 метра (для земельных участков сельскохозяйственного назначения).

Площади земельных участков, отводимых в постоянное пользование под расположение опор) ВЛ 35 кВ, а также количество опор и общая площадь отводимых земельных участков указаны в таблице 3.1.

Таблица 6.1 – Площади земельных участков, отводимых в постоянное пользование

Таблица 6.1

Тип опор	Кол-во опор по типам, шт.	Площадь земельного участка под одну опору, м ²	Площадь земельного участка под все опоры, м ²
ПС110П-4	148	9,4	1391,2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

Тип опор	Кол-во опор по типам, шт.	Площадь земельного участка под одну опору, м ²	Площадь земельного участка под все опоры, м ²
ПС110П-5	25	9,4	235
ПС110П-5+П4М	62	16	992
ПС110П-5Т	6	9,4	56,4
У35-1	44	38,4	1689,6
У35-1т	8	38,4	307,2
У35-1+5	54	59,3	3202,2
У35-1т+5	7	59,3	415,1
У110-1	3	46,24	138,72
У110-1+5	11	69	759
У110-1+9	1	90,25	90,25
У110-1+14	5	121	605
УС110-7	1	46,24	46,24
УС110-7+5	1	68,89	68,89
Итого	376	–	9996,8

Площади земельных участков, отводимых в постоянное пользование под расположение:

- Установка комплектных трансформаторных подстанций с трансформаторами 35/10 кВ и 10/0,4 кВ для электроснабжения кордона «Благодатное – 0,008435;
- Установка комплектных трансформаторных подстанций 35/0,4 кВ для электроснабжения кордона «Ханов ключ» – 0,0041га.

Земельные участки для монтажа опор, проводов и грозозащитных тросов устанавливаются на основании постановления Правительства Российской Федерации «Правила определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети» № 486 от 11.08. 2003 г., «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ» № 14278-т1.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

24

Действующие нормативные документы предусматривают при строительстве линий электропередачи полосы временного отвода, представляющей собой полосу земли по всей длине ВЛ, ширина которой превышает расстояние между осями крайних фаз на 2 метра с каждой стороны и по настоящему проекту ширина полосы составляет 10,3 метра.

Отвод земли во временное пользование по лесным участкам предусмотрен равным размерам вырубаемой просеки.

Ширина полосы отвода во временное пользование под строительство КЛ составляет 6м.

Суммарная площадь под монтажные площадки для выкладки опор входит в суммарную площадь временного отвода для проезда техники и монтажа провода.

Границы временного отвода земли ВЛ 35 кВ представлены в томе 2223-ППО, л.2-л.14.

Для прохождения ВЛ по насаждениям прорубается просека.

Общая площадь вырубки леса, га: 198,03.

Общая протяженность просеки (заболочено), км: 47,94.

Ведомости вырубки просеки представлены в томе 2223-ППО, л.л.28-34.

ПС 35 кВ Терней расположена в кадастровом квартале 25:17:040001 на землях государственной собственности, находящихся в ведении администрации Тернейского муниципального округа; категория земель – земли населенных пунктов.

КТП расположены на земельном участке с кадастровым номером 25:17:030001:8 с категорией земель – земли особо охраняемых природных территорий, который является собственностью Российской Федерации (номер государственной регистрации права №25:17:030001:8-25/007/2019-1 от 06.08.2019) и предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование ФГБУ "Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник имени К.Г. Абрамова" (номер государственной регистрации права №25-1/09-1/2004-90 от 30.01.2004).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			2223-ПЗ.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8. Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

В настоящей проектной документации отсутствует необходимость в разработке и согласовании специальных технических условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

9. Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов проектируемых объектов

Перечень программ, использованных при выполнении расчетов:

1. САПР ЛЭП-2019;
2. Программа «Фундамент» версии 12.10, разработанная ООО ПСП «Стройэкспертиза»;
3. Пакет прикладных программ «NormCAD» версии 7.0, разработанный ООО «Центр развития систем автоматизированного проектирования «САПРО-ТОН».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

10. Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения
Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Сведения о жилых строениях и земельных участках, определенных под снос, изъятие и ограниченное землепользование, в связи с их расположением в границах охранной зоны ВЛ 35 кВ, представлены в томе «Проект полосы отвода», 2223-ППО.

Сведения о предполагаемых затратах, связанные с реконструкцией/защитой сетей инженерно-технического обеспечения представлены в томе «Объектные и локальные сметные расчеты», 2223-СМ2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2223-ПЗ.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

11. Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность проектируемых объектов, последовательность строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода в эксплуатацию

Принципиальными решениями при проектировании ВЛ 35 кВ являются: применение узкобазых металлических опор 35 кВ, подвеска ОКСН, применение грозотроса типа ГТК для защиты от грозовых перенапряжений на подходах к ПС, применение спиральной арматуры, проектирование линии выполняется в гололедоупорном исполнении.

Провода

На проектируемой ВЛ 35 кВ принят провод АСку 120/19 по ТУ 16.К03-57-2012. Характеристики провода приведены в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Характеристика	Ед. изм.	АСку 120/19
Сечение провода общее	мм ²	139
Сечение провода по алюминию	мм ²	120
Внешний диаметр	мм	13,8
Масса провода	кг/м	0.473
Разрывное усилие (не менее), кН	Н	49,67
Длительно допустимый ток при температуре воздуха 25°, А	А	526

Механические расчеты проводов выполнены по методу допускаемых напряжений на расчетные нагрузки нормального, аварийного и монтажного режимов работы ВЛ 35 кВ для сочетания условий, указанных в п.п. 2.5.71-2.5.74 главы 2.5 ПУЭ.

Расстояние между проводами, проводами и тросом соответствуют ПУЭ (7-е издание):

- по условию работы проводов (троса) в пролете;
- по допустимым изоляционным расстояниям между проводами, проводами и заземленными элементами опоры;
- по условию защиты от грозовых перенапряжений.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Тяжение провода принято исходя из прочности конструкции опор.

Грозозащитные тросы

Защита ВЛ 35 кВ от прямых ударов молнии осуществляется путем подвески грозозащитного троса марки 9,2-МЗ-В-ОЖ-Н-Р (по СТО 71915393-ТУ 062-2008) на подходах к ПС 110 кВ Пластун и ПС 35 кВ Терней.

Характеристики троса приведены в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Характеристика	Ед. изм.	Значение
Наружный диаметр	мм	9,2
Полное сечение	мм ²	59,06
Площадь сечения стали	мм ²	59,06
Площадь сечения алюминия	мм ²	0,0
Вес	кг/м	0,490

Стальной канат одинарной свивки с пластически деформированными по наружным поверхностям проволоками, конструкции 1х36 (1+7+7/7+14) марки 9,2-МЗ-В-ОЖ-Н-Р -1770(180).

Грозозащитный трос, используемый в проекте, удовлетворяет условиям работоспособности по температурному режиму при протекании максимального полного тока короткого замыкания (КЗ), определенного с учетом времени срабатывания резервных защит, дальнего резервирования, действия УРОВ и АПВ, полного времени отключения выключателей и с учетом перспективы развития энергосистемы.

Изоляция и арматура

Выбор изоляции для проектируемой ВЛ 35 кВ, произведен в соответствии с требованиями главы 1.9 «Изоляция электроустановок» ПУЭ седьмое издание (2003г.), с учетом условий загрязненности атмосферы и опыта эксплуатации существующих ВЛ и в соответствии с требованиями Задания на проектирование.

Трасса проектируемой ВЛ 35 кВ проходит в районах с различной степенью загрязнения атмосферы.

- ПК0+00 - ПК13+96 - 3-я СЗА;
- ПК13+96 - ПК390+59 - 2-я СЗА;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- ПК390+59 - ПК495+11 - 3-я СЗА

- ПК495+11 - ПК530+83 - 2-я СЗА

Согласно п.2.5.98 ПУЭ 7 издание на ВЛ, проходящих в особо сложных для эксплуатации условиях на проектируемой ВЛ 35 кВ проектом принята изоляция из стеклянных изоляторов.

Коэффициенты надежности по материалу для изоляторов и линейной арматуры:

- | | |
|---|--------|
| коэффициент условий работы; | – 1; |
| • в нормальном режиме при наибольшей нагрузке | – 2,5; |
| • при среднеэксплуатационной нагрузке для изоляторов: | |
| • поддерживающих гирляндах | – 5,0; |
| • натяжных | – 6,0; |
| • в аварийном режиме | – 1,8. |

Расчетные усилия на стеклянные изоляторы и линейную арматуру определены по методу разрушающих нагрузок на расчетные нагрузки. В соответствии с величинами расчетных усилий.

Количество и типы стеклянных изоляторов в поддерживающих и натяжных гирляндах провода приняты следующие:

- поддерживающая одноцепная гирлянда – 3х ПС70И для ПСЗ;
- поддерживающая одноцепная гирлянда – 4х ПС70И для ШСЗ;
- натяжная одноцепная гирлянда – 4х ПС120В для II СЗ.
- натяжная одноцепная гирлянда – 5х ПС120В для III СЗ.
- натяжная одноцепная, порталная гирлянда – 5х ПС120В для III СЗ.

Расчет количества изоляторов произведен исходя из удельной эффективной длины пути утечки изоляторов для II(СЗО) $\lambda_{\text{э}}=2,35$ см/кВ, для III(СЗО) $\lambda_{\text{э}}=3,0$.

Тип изоляторов в гирляндах и цепность гирлянд определялись исходя из конкретных нагрузок и допустимой механической прочности изоляторов и арматуры.

К промежуточным опорам одноцепная гирлянда для провода марки АСку 120/19 крепится при помощи стандартного узла КГП-7-2Б.

Натяжные гирлянды проводов крепятся к опорам при помощи стандартных узлов СК-12-1А.

Натяжная одноцепная порталная гирлянда для провода АСку 120/19 крепится при помощи стандартного узла КГП-7-1

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Все гирлянды и шлейфы проверены на приближение токоведущих частей к заземленным элементам опор. Наименьшие изоляционные расстояния приняты в соответствии с ПУЭ, 7-е издание.

Для проводов марки АСку 120/19 в качестве натяжной арматуры приняты спиральные зажимы НС-13,8-02(50)-АСку, в качестве поддерживающей – спиральные зажимы ПС-13,8П-94-АСку-ТРИАС.

Для соединения проводов в шлейфах анкерно-угловых опор предусматриваются спиральные шлейфовые зажимы типа ШС-13,8-01-АСку.

Для соединения проводов в пролетах предусматриваются спиральные соединительные зажимы типа СС-13,8-11-АСку.

Защитный протектор ПЗС-13,8-13(350)

Для подвески грозотроса 9,2-Г(МЗ)-В-ОЖ-МК-Н-Р-1770 рекомендуем применение спиральной арматуры типов НС, ПС, ШС, СС и протектора ПЗС.

Для соединения троса в пролетах предусматриваются спиральные соединительные зажимы типа СС-9,2-01-МЗ-ТРИАС.

В соответствии с рекомендациями Союза охраны птиц России (письмо №24-ПЭ от 11.04.22 – Приложение Г) по всей трассе ВЛ 35 кВ предусматривается сплошное оснащение птицевозащитными устройствами. На всех опорах предусмотрена репеллентная защита, в виде птицевозащитных устройств антиприсадочного и барьерного типа. На проводах и тросах устанавливаются птицевозащитные устройства маркерного типа.

Рекомендуется установка птицевозащитных устройств антиприсадочного типа УЗП-БТ-700/3 и ЗП-АПК-1 на траверсах металлических анкерно-угловых опор и устройств антиприсадочного типа УЗП-БТ-700/3 на траверсах металлических промежуточных опор, с целью предотвращения гнездования, возможной посадки птиц, загрязнения и перекрытия изоляции.

Защита ВЛ от вибрации

В соответствии с ПУЭ-7 п. 2.5.85 предусмотрена защита проводов и грозотросов от вибрации.

Для защиты проводов и тросов от вибрации проектом предусматривается установка многочастотных гасителей вибрации типа ГВ.

Схемы установки гасителей вибрации на проводах и грозозащитных тросах см.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

33

составляют от 10 до 75 метров.

Заземляющие проводники от отметки -0,200 от границы «грунт-воздух» и сварные швы после очистки окалины гидроизолируются органосиликатной композицией.

Для заземления опор на участках с пониженной проводимостью грунта дополнительно используются соляные заземлители типа АС-ЗНГ-Н-УДАВ.

Защита ВЛ от грозовых перенапряжений на участках подхода к распределительным устройствам осуществляется грозозащитным тросом (до 2 км). На опорах с аппаратами (отпайки) применяются ОПН повышенной пропускной способности. На остальных участках средств грозозащиты, кроме использования заземляющих устройств у металлических опор, не предусмотрено.

Опоры и фундаменты

В качестве анкерно-угловых опор применены решетчатые унифицированные отдельно стоящие стальные опоры У35-1 с подставкой (+5м), на участках с тросом У35-1т с подставкой (+5м) по серии 3078тм-т.8, У110-1 с подставками (+5 м, +14 м) по серии 3078тм-т.10, УС110-7, УС110-7+5 по серии 3079тм-т.8.

В качестве массовой промежуточной опоры применены одноцепные промежуточные стальные узкобазые опоры из гнутого профиля типа ПС110П-4, ПС110П-5 и с подставкой ПС110П-5+П4М на основании альбома строительных конструкций ЭЛ-ТП.10-220.03.03. На подходах ЛЭП 35 кВ к ПС применена одноцепная промежуточная стальная узкобазая опора из гнутого профиля с тросостойкой ПС110П-4т, ПС110П-5т.

Нагрузки на опоры рассчитаны и приняты в соответствии с ПУЭ издание 7 по данным инженерных изысканий в регионе, в соответствии СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия (СНиП 2.01.07-85* актуализированная редакция). Характеристики опор представлены в таблице 11.3.

Таблица 11.3

Наименование	Том	Тип опоры	Масса, кг	Высота до нижней траверсы, м	Общая высота опоры, м
ПС110П-4	ЭЛ-ТП.10-220.03.03	Стальная промежуточная опора 110 кВ	1811	15,2	20,7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

ПС110П-4т	ЭЛ-ТП.10-220.03.03	Стальная промежуточная опора 110 кВ	1895	15,2	23,3
ПС110П-5	ЭЛ-ТП.10-220.03.03	Стальная промежуточная опора 110 кВ	1476	13,1	18,7
ПС110П-5т	ЭЛ-ТП.10-220.03.03	Стальная промежуточная опора 110 кВ	1560	13,1	21,2
ПС110П-5+П4М	ЭЛ-ТП.10-220.03.03 ЭЛ-ТП.10-220.02.04	Стальная промежуточная опора 110 кВ	2244	16,7	22,3
У35-1	3078тм-т.8	Стальная анкерно-угловая опора 35 кВ	3080	10	14
У35-1т	3078тм-т.8	Стальная анкерно-угловая опора 35 кВ	3263	10	17,95
У35-1+5	3078тм-т.8	Стальная анкерно-угловая опора 35 кВ	4727	15	19
У35-1т+5	3078тм-т.8	Стальная анкерно-угловая опора 35 кВ	4910	15	22,95
У110-1	3078тм-т.10	Стальная анкерно-угловая опора 110 кВ	5236	10,5	20,7
У110-1+5	3078тм-т.10	Стальная анкерно-угловая опора 110 кВ	6981	15,5	25,7
У110-1+14	3078тм-т.10	Стальная анкерно-угловая опора 110 кВ	11741	24,5	34,7
УС110-7	3079тм-т.8	Стальная анкерно-угловая ответвительная опора 110 кВ	7729	10,5	24,7
УС110-7+5	3079тм-т.8	Стальная анкерно-угловая ответвительная опора 110 кВ	9819	15,5	29,7

Закрепления стоек решетчатых анкерно-угловых опор опор ВЛ 35 кВ - на железобетонных грибовидных подножниках заводского изготовления по серии 3.407-115. Закрепление выполняется в виде четырех грибовидных фундаментов типа Ф3-Ам, Ф5-Ам, Ф6-Ам с навесными плитами ПН1-А и ПН2-А, заглубленных в грунт на 3 м, с креплением на стойке фундамента железобетонных ригелей Р1-А по серии 3.407-115 на глубину от уровня планировки не менее 0,7 м. В скальных грунтах подножники устанавливаются в котлованы, разрабатываемые с применением гидромолота. На участках трассы ВЛ примыкающей к автодороге, для предотвращения осыпи, повреждения упорной призмы автодороги при откопке котлована под фундаменты опор ВЛ предусматривается погружение шпунтового ограждения. Под защитой шпунтового ограждения производится установка фундаментов опор ВЛ с последующей обратной

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

36

засыпкой котлована с дальнейшим восстановлением нарушенной бровки земляного полотна автодороги. Шпунтовая стенка из холодногнутых корытных профилей типа ШК-1000-600-12-7 по ГОСТ 53629-2009. Шпунт по завершению земляных работ вынимается и используется повторно. Установочные чертежи фундаментом под анкерно-угловые опоры см. № 2223-ТКР1 л.18-20.

Основной тип закрепления промежуточных узкобазых опор типа ПС110П-4, ПС110П-4т, ПС110П-5, ПС110П-5т с помощью рамной металлической конструкции из швеллеров ФР7.1.СП2500.12 заводского изготовления по ТП ЭЛСИ.579.00 МЧ в копанный котлован на глубину 2,5 м (тип закрепления ФР-1, ФР-2, ФР-3). Для закрепления опор типа ПС110П-5+П4М применены грибовидные фундаменты ФЗ-2 (тип закрепления ФГП-1, ФГП-2, ФГП-3) по серии 3.407-115 устанавливаемые в копанный котлован на глубину 2,6 м. Установочные чертежи фундаментом под промежуточные опоры см. № 2223-ТКР1 л.21, 22.

При прохождении линии на косогорных участках трассы, для установки фундаментов в проектное положение, выполняется срезка грунта с переносом в насыпь. Поверхность насыпи укрепляется георешеткой с щебеночным заполнителем. Для предотвращения подмыва сточными водами насыпного грунта устраивается водоотводная канава с нагорной стороны.

Для обратной засыпки используется извлечённый грунт котлована за исключением почвенно-растительного слоя с уплотнением грунта до удельного веса в 1,7 т/м³. Почвенно-растительный слой заменяется на привозной непучинистый грунт полном объеме.

Полости труб заполняются сухой цементно-песчаной смесью с соотношением цемент: песок - 1:5 с целью исключения скопления воды в полости труб.

В соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте (утвержденными Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2014 № 155н) для обеспечения безопасности (непрерывность страховки для предотвращения падения работника при его случайном срыве) и удобства подъёма электромонтеров на металлические опоры воздушных линий электропередачи предусмотрено оснащение всех опор стационарной страховочной жесткой анкерной линией.

После установки анкерно-угловых опор, выполнить антивандальные

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

мероприятия, болтовые соединений нижних секций на высоту до 6 м выполнить с применением антивандальных болтокомплектов (гайки срывные антивандальные).

На всех опорах ЛЭП на высоте 3 м предусматривается установка постоянных знаков, согласно ПУЭ 7-е издание.

При пересечении с автомобильными дорогами проектом предусмотрена установка дорожных знаков. Установка дорожных знаков должна производиться в соответствии с требованиями Национального стандарта РФ, ГОСТ Р 52289-2019 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и СП 34.13330.2012. Изображения, размеры дорожных знаков должны соответствовать ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные»: №3.13; №3.27; №8.2.1. Размещение знаков в поперечном профиле дороги производится по «Приложению В», рисунок В.1, тип «а». Предусмотреть на знаке табличку с информацией об организации, эксплуатирующей высоковольтную линию.

Электроснабжение объектов Заповедника

По данному титулу предусматривается электроснабжение следующих объектов Заповедника:

- КПП (общая потребляемая мощность – 21 кВт)
- Кордон «Благодатное» (общая потребляемая мощность – 86 кВт)
- Кордон «Ханов ключ» (общая потребляемая мощность – 15 кВт)

Для электроснабжения кордона «Благодатное» предусматривается организация кабельного захода 10 кВ от КТП 35/10 кВ (установленной в районе КПП и линии ПС Пластун – ПС Терней) до КТП 10/0,4 кВ расположенной на кордоне. Схема электроснабжения следующая:

- Установка специальной опоры для отпайки на КТП 35/10 кВ.
- Прокладка КЛ 10 кВ на кордон «Благодатное».

Для электроснабжения кордона «Ханов ключ» предусматривается организация кабельного захода 35 кВ от новой линии ПС Пластун – ПС Терней до КТП 35/0,4 в блочно-модульном исполнении с сухим трансформатором 35/0,4 расположенной на кордоне. Схема электроснабжения следующая:

- Установка специальной опоры на трассе ВЛ 35 кВ для перехода на

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

кабельную отпайку;

- Установка Реклоузера на отдельной стойке и переход в кабельное исполнение;
- Прокладка КЛ 35 кВ на кордон «Ханов ключ».

Способы прокладки силовых кабельных линий

Кабель 35, 10 кВ прокладывается в земле на глубине не менее 1,5 м от планировочной отметки земли и имеет снизу подсыпку толщиной не менее 0,1 м, а сверху засыпку стабилизированным грунтом (ПГС). Взаимное расположение фаз (кабелей) выполняются треугольником.

КЛ 35, 10 кВ прокладываются в железобетонных лотках, закрываемых железобетонными плитами. Стыки лотков загерметезированы. Предусматривается укладка сигнальных лент над железобетонными плитами на расстоянии 500 – 800 мм выше верхней жилы кабеля. Чертеж поперечного разреза траншеи, см. 2223-ТКР1, л.34.

Обоснование выбора кабелей

С учетом условий передаваемой мощности и условий прокладки для электроснабжения кордона «Ханов ключ» КЛ 35 кВ предполагается силовой кабель типа АПвКкПу2г 1х50/70-35кВ кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением 50 миллиметров, количеством жил 1, рассчитанный на напряжение 35 кВ. В качестве материала токоведущей жилы используется алюминий.

Для электроснабжения кордона «Благодатное» предусматривается силовой кабель типа АПвКкПу2г 1х50/70-10 кВ.

Кабельная арматура

Подключение кабеля к электросети выполняется с помощью концевых муфт. Предусматривается кабельная арматура на основе термо- и холодно- усаживаемых элементов.

Строительство ПС 35/6 кВ Терней

В соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации строительство ПС 35/6 кВ Терней проводится в объеме достаточном для подключения ВЛ

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	

Пластун – Терней выбранного класса напряжения.

Поскольку класс напряжения ВЛ Пластун – Терней - 35 кВ, на ПС организуется распределительное устройство 35 кВ открытого исполнения (ОРУ).

На ПС 35/6 кВ Терней производится установка двух трехфазных двухобмоточных трансформаторов Т1, Т2 мощностью 6.3 МВА, с напряжением обмоток 35/6 кВ.

В рамках нового строительства ПС Терней предусматривается ОРУ 35 кВ в конструктивном исполнении по схеме № 35-4Н, к которому подключается ВЛ 35 кВ Пластун – Терней, а также два трансформатора через выключатели В 35 Т-1(2).

На ОРУ 35 кВ предусматривается устройство технологических проездов.

Кабельная канализация прокладывается в наземных кабельных лотках по типовой серии 4.407-268.2, под дорогой предусматривается пакет труб для прокладки кабелей.

Для размещения панелей релейной защиты и автоматики, панелей собственных нужд предусматривается здание ОПУ совмещенное с ЗРУ 6 кВ.

Главная схема ПС Терней, представлена в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

Собственные нужды ПС Терней

Переменный ток

Электроснабжения собственных нужд ПС Терней предусматривается от двух трансформаторов собственных нужд 6/0,4 кВ ТСН-1 и ТСН-2 установленной мощностью 160кВА каждый. Трансформаторы 6/0,4 кВ подключаются на стороне 6 кВ кабелями к проектируемому двухсекционному ЗРУ 6 кВ. От ТСН-1 и ТСН-2 получает питание, проектируемый щит 0,4кВ собственных нужд ПС Терней (далее ЩСН) расположенный в здании ОПУ. ЩСН 0,4 кВ выполнен по схеме с одиночной секционированной системой шин с АВР между секциями.

От ЩСН 0,4 кВ получают питание распределительные сборки 0,4 кВ для потребителей небольшой мощности: панели РЗиА и АСУ ТП, сборки освещения, установки оперативного тока со встроенной аккумуляторной батареей (организация системы оперативного постоянного тока), шкафы обогрева и управления приводов выключателей и разъединителей ОРУ 35 кВ и т.д.

Напряжение питания потребителей собственных нужд 380/220 В. Сеть 380/220 В выполняется с глухозаземленной нейтралью. Система заземления в сети 0,4 кВ принимается TN-S.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
							40
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Постоянный ток

Система оперативного постоянного тока (СОПТ) должна обеспечивать рабочее и резервное питание следующих основных электроприемников:

- устройств РЗА;
- устройств управления высоковольтными коммутационными аппаратами (без питания приводов разъединителей и заземляющих ножей);
- устройств связи, обеспечивающих передачу сигналов и команд РЗА;
- устройств сигнализации.

Состав, компоновка оборудования, схема соединения, прокладка кабелей, входящих в СОПТ, а также способы подключения электроприемников, обеспечивают в нормальном режиме работы, а также во время регламентного технического обслуживания работоспособность хотя бы одного из взаиморезервирующих устройств РЗА и соленоидов отключения высоковольтных выключателей.

В рамках настоящего проекта предусматривается установка 2-х комплектных установок оперативного тока (УОТ ВЕ1 и УОТ ВЕ2) со встроенной аккумуляторной батареей емкостью 92А*ч.

Для подключения проектируемого оборудования РЗ, ПА и АСУ ТП согласно требованиям СТО №56947007- 29.120.40.262-2018 «Руководство по проектированию систем оперативного постоянного тока (СОПТ) ПС ЕНЭС. Типовые проектные решения» предполагается установка шкафа распределения оперативного постоянного тока (далее ШРОТ). В ШРОТ организуется две независимых секционированных системы шинок:

- ЕФ.1 и ЕФ.2 для подключения электромагнитных устройств РЗА;
- ЕС.1 и ЕС.2 для подключения микропроцессорных устройств РЗА.

Шкаф ШРОТ имеют питание от разных установок оперативного постоянного тока.

Перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе инфраструктуры линейного объекта, с указанием их характеристик

1. На подстанции 35/6 кВ «Герней» предусматривается установка:

- выключателей 35 кВ;
- разъединителей 35 кВ;
- трансформаторов тока 35 кВ;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

41

- трансформаторов напряжения 35 кВ;
- ОПН 35 кВ;
- ОПН 6 кВ;
- трехфазных двухобмоточных трансформаторов Т-1 и Т-2 мощностью 6,3 МВА, с напряжением обмоток 35/6 кВ;
- здание общеподстанционного пункта управления (ОПУ), совмещенное с ЗРУ 6 кВ, в контейнерном модульном исполнении. Здание предназначается для размещения ЗРУ 6 кВ, двух трансформаторов ТСН-1 и ТСН-2 6/0,4 кВ, секций распределительного устройства СН 0,4 кВ, панелей РЗА, связи, АСУ ТП, оборудования системы постоянного тока (СОПТ);
- наземных кабельных каналов;
- мачт освещения с молниеотводами;
- выходного портала;
- ограждения.

План ОРУ с указанием сооружений и компоновкой высоковольтного оборудования, а также разрезы представлены в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

2. Подстанция 35/0,4 кВ «Ханов ключ» в составе следующих сооружений:

- Блочная ПС 35/0,4кВ с силовым трансформатором 35/0,4 кВ, 100 кВА;
- Ограждение.

План КТПН представлен в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

3. Подстанция 35/10 кВ «КПП» в составе следующих сооружений:

- Блочная ПС 35/0,4кВ с силовым трансформатором 35/10 кВ, 160 кВА;
- Ограждение.

План КТПН представлен в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

4. Подстанция 10/0,4 кВ «КПП2» в составе следующих сооружений:

- Блочная ПС 10/0,4кВ с силовым трансформатором 10/0,4 кВ, 40 кВА;
- Ограждение.

План КТПН представлен в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	Лист
							42
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

5. Подстанция 10/0,4 кВ «Благодатное» в составе следующих сооружений:

- Блочная ПС 10/0,4кВ с силовым трансформатором 10/0,4 кВ, 100 кВА;
- Ограждение.

План КТПН представлен в томе 2223-ИЛО.ИОС.ЭП.

В рамках строительства по настоящему титулу предусматривается:

- новое строительство центра питания поселка – ПС 35 кВ Терней;
- новое строительство ВЛ 35 кВ Пластун-Терней (~57 км);
- реконструкция существующей ПС 110/10 кВ Пластун для присоединения новой ВЛ 35 кВ Пластун-Терней.

Также по данному титулу предусматривается электроснабжение следующих объектов Заповедника с организацией отпаек ЛЭП и установкой КТП:

- КПП (общая потребляемая мощность – 21 кВт);
- Кордон «Благодатное» (общая потребляемая мощность – 86 кВт);
- Кордон «Ханов ключ» (общая потребляемая мощность – 15 кВт).

Планируемый срок ввода объекта в эксплуатацию 2023 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

12. Порядок проведения строительно-монтажных работ вблизи объектов археологического наследия

1. ОАН «Благодатное 3. Поселение».

Хозяйственная деятельность с земляными работами и движением тяжелой техники осуществляется **вне пределов** территории ОАН «Благодатное 3. Поселение».

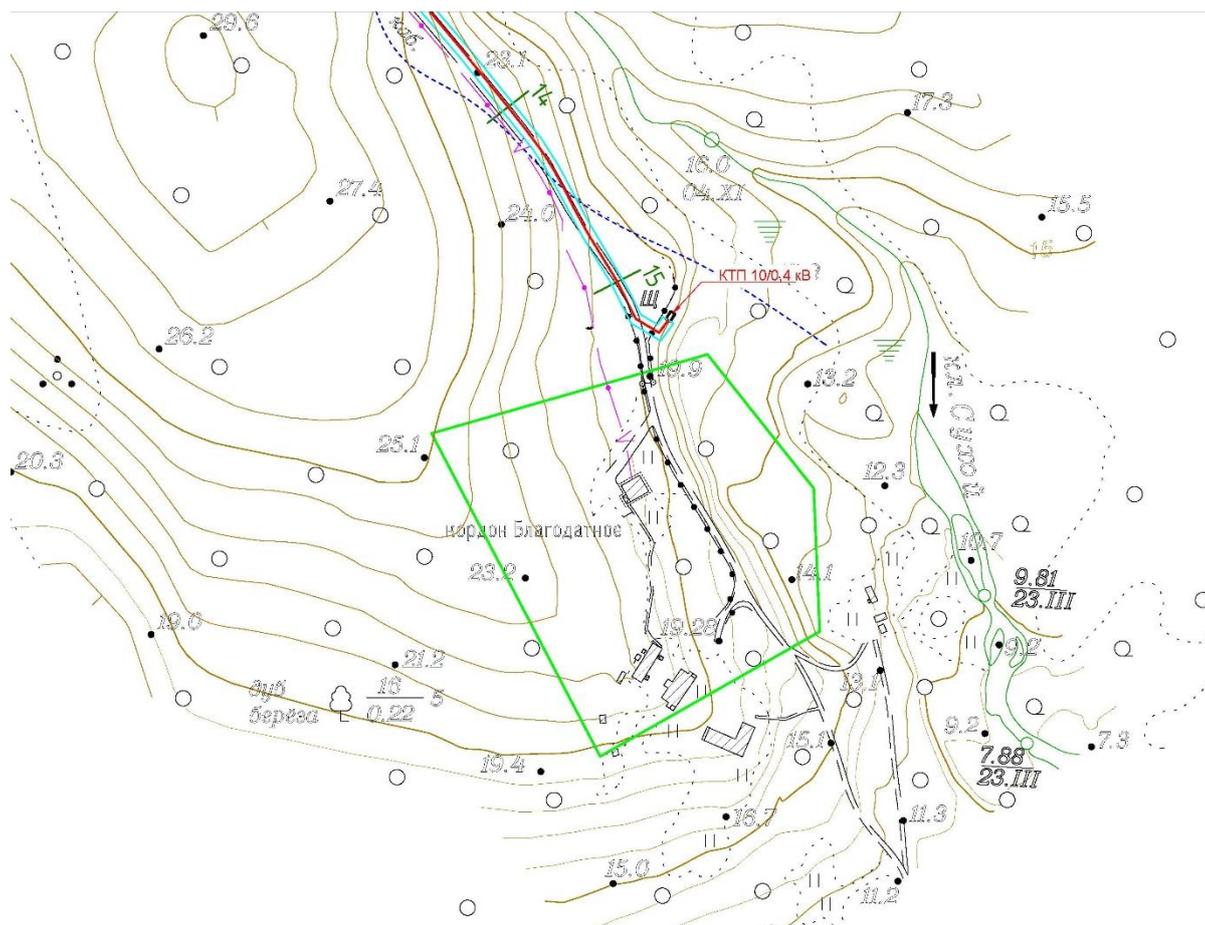


Рис. 12.1 – ОАН «Благодатное 3. Поселение».

- - граница ОАН;
- - граница землеотвода;
- - осевая линия ЛЭП.

2. ОАН «Вилка 1. Поселение».

Хозяйственная деятельность с земляными работами и движением тяжелой техники осуществляется **вне пределов** территории ОАН «Вилка 1. Поселение».

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

44

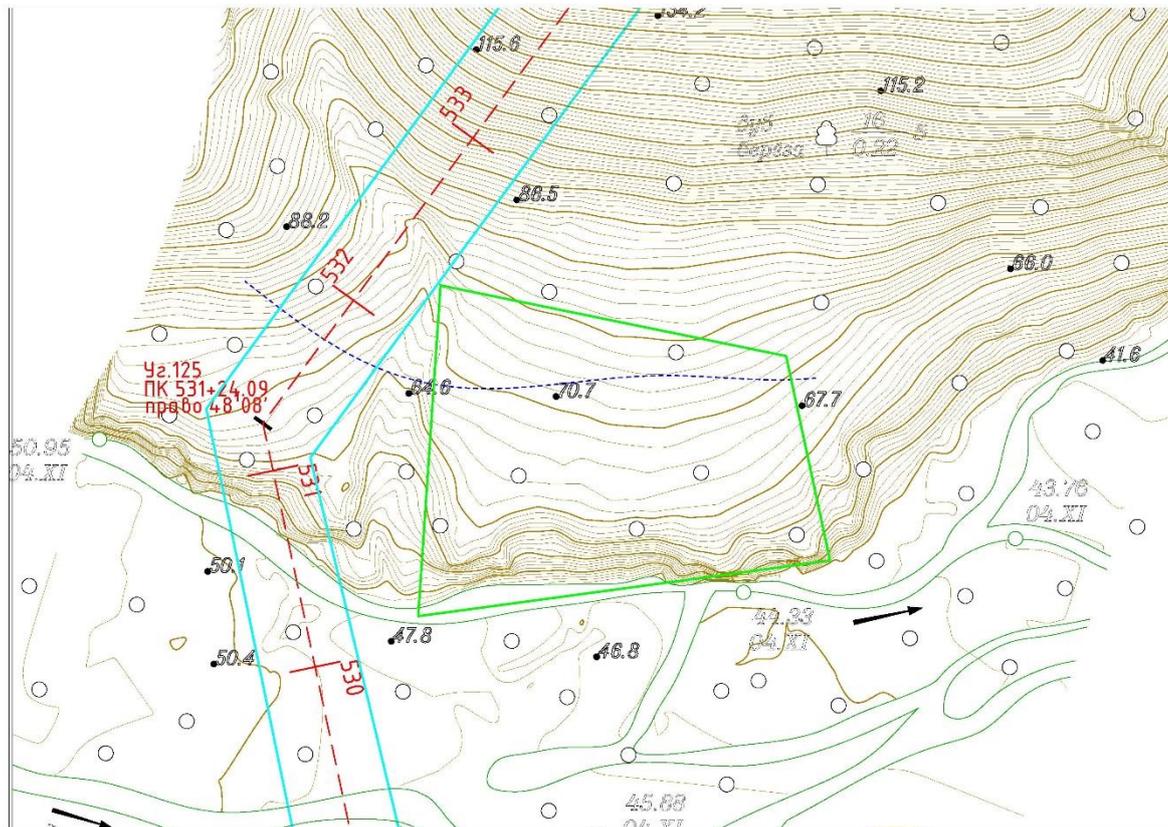


Рис. 12.2 – ОАН «Вилка 1. Поселение».

- - граница ОАН;
- - граница землеотвода;
- - - - осевая линия ЛЭП.

3. ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение».

1) На время строительных работ участок территории ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение», попадающий в створ строительства, обозначается строительной лентой в следующих границах:

Номер угловой точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)	
	Северной широты	Восточной долготы
(1)	44°58'1.65"C	136°32'37.48"B
(2)	44°58'3.03"C	136°32'40.57"B
(3)	44°58'2.16"C	136°32'40.64"B
(4)	44°58'0.85"C	136°32'37.44"B

2) Между пикетами 417 и 419, в районе расположения ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение», хозяйственная деятельность с земляными работами и движением тяжелой

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

Лист

45

техники осуществляется **вне пределов** территории ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение» в створе не более 10 м от осевой линии ЛЭП.

3) На участке территории ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение», попадающего в общий створ строительства, проводятся только работы по благоустройству без земляных работ и движения тяжелой техники, в том числе рубка просеки выполняется с применением только ручного инструмента, а именно бензопил. После валки деревьев производится обрубка сучьев и раскряжевка хлыстов. Полученные бревна вывозятся автотранспортом на колесном ходу (грузоодъемностью не более 3,5 тонн) к местам их скадирования. Порубочные остатки также вывозятся для последующей их утилизации.

Запрещается корчевания корневой системы деревьев в следующих границах памятника:

Номер угловой точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической системе координат (WGS-84)	
	Северной широты	Восточной долготы
1	44°58'3.03"C	136°32'40.57"В
2	44°58'0.80"C	136°32'40.78"В
3	44°58'0.04"C	136°32'38.79"В
4	44°58'0.23"C	136°32'37.43"В
5	44°58'1.65"C	136°32'37.48"В

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	

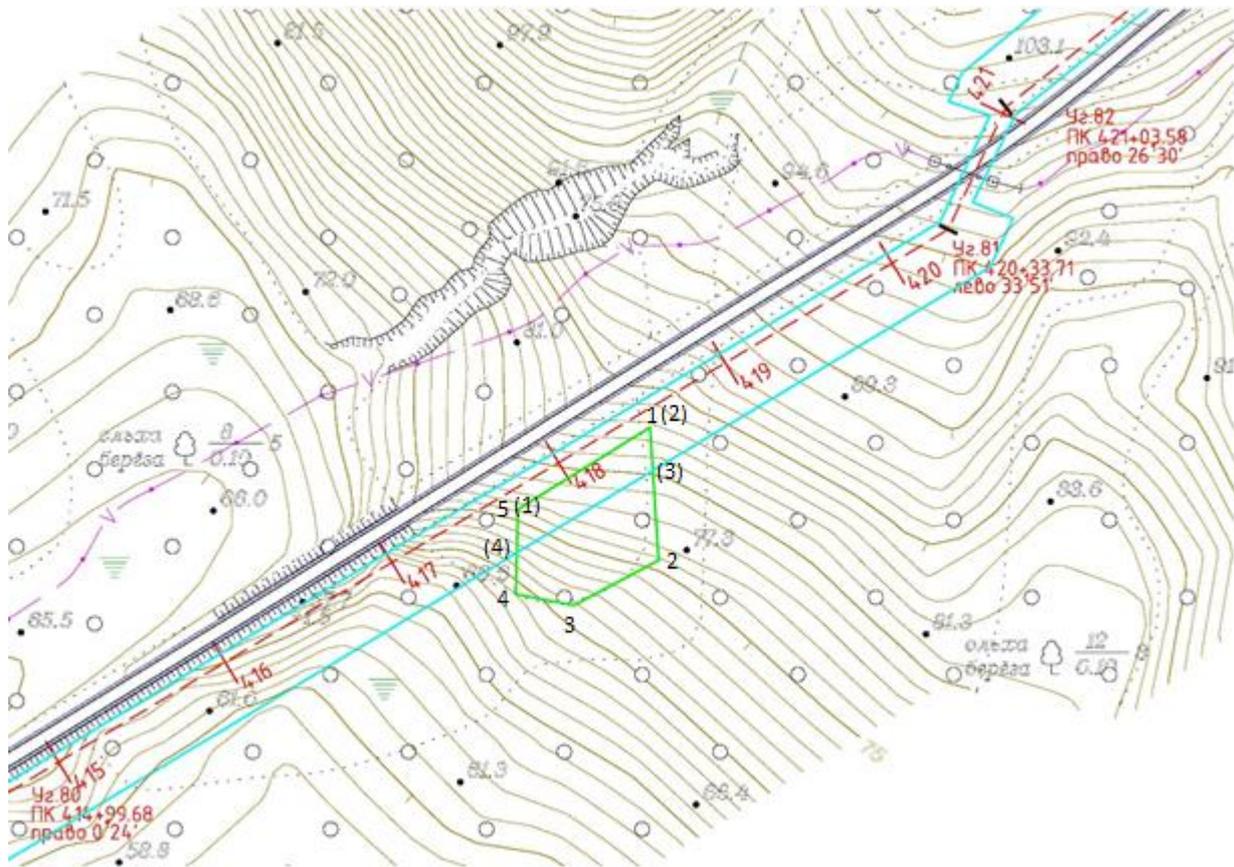


Рис. 12.3 – ОАН «Сухой Ключ 2. Поселение».

- - граница ОАН;
- - граница землеотвода;
- - осевая линия ЛЭП.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2223-ПЗ.ТЧ

13. Заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка строительства для строительства

Проектная документация выполнена в соответствие с Заданием на проектирование. В данном проекте соблюдены нормы, правила, инструкции и государственные стандарты.

Принятые технология производства, оборудование, строительные решения, организация производства и труда соответствуют современному уровню проектирования и новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники.

Проект выполнен в полном соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2223-ПЗ.ТЧ	

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2223-ПЗ.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по объекту «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней»

1. Основание для проектирования:

1.1. Инвестиционная программа АО «ДРСК» на 2019 – 2023 годы, утвержденная приказом Минэнерго России от 7 декабря 2020 г. № 8@

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектной документации:

- 2.1. Градостроительный кодекс РФ;
- 2.2. Земельный кодекс РФ;
- 2.3. Воздушный кодекс Российской Федерации;
- 2.4. Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
- 2.5. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
- 2.6. Лесной кодекс РФ;
- 2.7. Водный кодекс РФ
- 2.8. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- 2.9. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021);
- 2.10. Федеральный закон от 07.07.2003 N 126-ФЗ "О связи" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021);
- 2.11. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021);
- 2.12. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях";
- 2.13. Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- 2.14. Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации";
- 2.15. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 N 564 "Об утверждении Положения о составе и содержании документации по планировке территории, предусматривающей размещение одного или нескольких линейных объектов";
- 2.16. Постановление Правительства РФ от 26.08.2020 N 1285 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. N 564 и признании утратившим силу абзаца шестого подпункта "г" пункта 2 изменений, которые вносятся в постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. N 564, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2020 г. N 586";
- 2.17. Постановление Правительства РФ от 22.04.2017 N 485 "О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления";
- 2.18. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 N 402 "Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. N 20";
- 2.19. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.08.2003 № 486 «Об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных

- линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети»;
- 2.20. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 2.21. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- 2.22. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- 2.23. ГОСТ Р 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;
- 2.24. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Национальный стандарт РФ. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- 2.25. МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ;
- 2.26. МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ;
- 2.27. Приказ №421/пр от 04.08.2020 об утверждении «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»;
- 2.28. Приказ Министерства энергетики РФ от 19.06.2003 № 229 «Об утверждении правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»;
- 2.29. ПУЭ (действующее издание);
- 2.30. ПТЭ (действующее издание);
- 2.31. РД 153-34.0-20.409-99 «Руководящие указания об определении понятий и отнесении видов работ и мероприятий в электрических сетях отрасли «Электроэнергетика» к новому строительству, расширению, реконструкции и техническому перевооружению»;
- 2.32. СТО 56947007-29.240.10.248-2017. Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ;
- 2.33. СТО 56947007-29.240.55.192-2014. Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 35-750 кВ;
- 2.34. СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- 2.35. СТО 59012820.29.240.001-2011. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Условия организации процесса. Условия создания объекта. Нормы и требования;
- 2.36. СТО 59012820.29.020.009-2016. Стандарт «Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и организации эксплуатации» в актуальной редакции;
- 2.37. Техническая политика Группы РусГидро;
- 2.38. «Уточнение карт климатического районирования территории Приморского и Хабаровского краев по ветровому давлению, толщине стенки гололеда, среднегодовой продолжительности гроз», выполненное в 2008 г. ГУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- 2.39. Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики, телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России (приложение 1 Приказа ОАО «РАО ЕЭС России» от 11.02.2008 г. № 57 «Об организации взаимодействия ДЗО ОАО «РАО ЕЭС России» при создании или модернизации систем технологического управления в ЕЭС России, выполняемых в ходе нового строительства, технического перевооружения, реконструкции объектов электроэнергетики».
- 2.40. Методические указания по определению сметной стоимости:
- 2.40.1. «Порядок определения стоимости проектных работ», решение Совета директоров Общества о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ Общества о принятии в работу

от 30.04.2014 № 134;

2.40.2. «Порядок определения стоимости инженерных изысканий», решение Совета директоров Общества о присоединении от 23.04.2014 (протокол № 6) и приказ Общества о принятии в работу от 30.04.2014 № 134;

2.40.3. «Порядок определения стоимости работ по техническому перевооружению, реконструкции, ремонту и техническому обслуживанию объектов генерации, сетей, зданий и сооружений», решение Совета директоров Общества о присоединении от 07.05.2014 (протокол № 7) и приказ Общества о принятии в работу от 16.05.2014 № 148;

2.40.4. «Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ», решение Совета директоров Общества о присоединении от 08.07.2014 (протокол № 11) и приказ Общества о принятии в работу от 15.07.2014 № 213.

2.40.5. Раздел X (Правила организации учета электрической энергии на розничных рынках) постановления Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 (ред. от 29.12.2020) "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии") (с изм. и доп., вступ. в силу с 07.01.2021) - (в ред. Постановления Правительства РФ от 18.04.2020 N 554).

2.40.6. Постановление Правительства РФ от 19 июня 2020 г. N 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)»;

2.41. Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ. N 14278ТМ-Т1 (утв. Минтопэнерго 20.05.1994);

2.42. Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон";

2.43. Приказ Ростехнадзора от 17.01.2013 N 9 "Об утверждении Порядка согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства";

2.44. Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями нормативно-технических и законодательных документов РФ, необходимых и действующих на момент разработки проектной документации.

3. Этапы проектирования и основные характеристики проектируемых объектов:

3.1. I этап. Разработка основных технических решений. Согласование технико-экономических показателей.

На стадии разработки основных технических решений подготовить сопоставление вариантов исполнения ЛЭП 20 кВ, 35 кВ и 110кВ (с оценкой технико-экономических показателей) технических решений строительства с расчетом различных режимов и перспективы развития района и увеличения нагрузки.

После получения от Заказчика согласования одного из предложенных вариантов приступить к разработке проектно-сметной и рабочей документации.

В объеме проектирования предусматриваются следующие мероприятия:

- Строительство ЛЭП Пластун – Терней выбранного класса напряжения с отпайками и питающими ТП кордонов «Благодатное» и «Ханов ключ» ФГБУ «Сихотэ-Алинский государственный заповедник»;

- Строительство ПС в п. Терней выбранного класса напряжения.

3.1.1. Основные характеристики проектируемых объектов:

- Строительство ЛЭП «Пластун-Терней»:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение	Определить проектом исходя из сравнения технико-экономических показателей.
Количество цепей	1 цепь, определяется в проекте

Передаваемая мощность	определяется в проекте
Длина трассы	56 км, уточняется в проекте
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определяется в проекте
Число часов использования максимума нагрузки	определяется в проекте
Прочие особенности ВЛ (КЛ), включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	определяется в проекте.
Необходимость прокладки ВОЛС по проектируемой ЛЭП	Требуется.
Класс напряжения отпаечных ЛЭП и мощность ТП, питающих кордоны «Благодатное» и «Ханов ключ» ФГБУ «Сихоте-Алинский государственный заповедник»	Определяется в проекте

- Строительство ПС в п. Терней:

Показатель	Значение
Номинальные напряжения	Определить проектом исходя из сравнения технико-экономических показателей.
Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.)	определяется в проекте
Тип схемы каждого РУ	определяется в проекте
Количество линий, подключаемых к подстанции, по каждому РУ	определяется в проекте.
Количество резервных ячеек по каждому РУ	определяется в проекте.
Количество и мощность силовых трансформаторов и автотрансформаторов	определить проектом исходя из сравнения технико-экономических показателей.
Вид обслуживания	определяется в проекте.
Возможность расширения	определяется в проекте, в соответствии с техническими требованиями.
Прочие особенности ПС, включая: - требования к охране объекта; - объем телемеханики и связи с объектом.	определяется в проекте, в соответствии с техническими требованиями.

3.2. II этап. Инженерные изыскания.

3.2.1. Согласно Правил выполнения инженерных изысканий утвержденных Правительством РФ от 31.03.2017 г. № 402 и на основании утвержденного филиалом «ЗАДАНИЯ на инженерные изыскания», необходимого для подготовки документации по планировке территории для филиала «Приморские ЭС «Строительство ЛЭП «Пластун-Терней» выполнить комплекс инженерных изысканий необходимых для подготовки документации по планировке территории и для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, размещаемых в соответствии с указанной документацией, включая сбор исходных данных, в объеме, необходимом для строительства (реконструкции, расширения) объекта, в т.ч.:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;

3.2.2. Подготовить Программу инженерных изысканий, устанавливающую состав и объем инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории и метод их выполнения. Представить Программу инженерных изысканий Заказчику для утверждения в срок не менее чем за 10 рабочих дней, до начала работ по выполнению инженерных изысканий.

3.3. III этап.

3.3.1. Подготовка документации по планировке территории:

3.3.1.1. Подготовить документацию по планировке территории для линейного объекта, в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий, указанных в п. 3.2 настоящих Технических требований, в виде проекта планировки территории и проекта межевания территории.

3.3.1.2. Требования к объему работ в проекте планировки территории:

- выполнить комплексный градостроительный анализ проектируемой территории (определить существующее использование территории; определить перечень существующих и планируемых к размещению объектов), включая рассмотрение результатов инженерных изысканий;
- определить границы территорий объектов культурного наследия при их наличии;
- определить границы зон с особыми условиями использования территорий;
- установить местоположение объектов федерального значения, регионального значения, местного значения в границах проектируемой территории, определить их характеристики;
- определить границу разработки проекта;
- определить красные линии (существующие, устанавливаемые, отменяемые) в границах проектируемой территории; составить перечень координат характерных точек красных линий (при необходимости их установления);
- определить зоны планируемого размещения проектируемых линейных объектов, составить перечень координат характерных точек таких зон;
- определить, есть ли линейные объекты, подлежащие реконструкции в связи с изменением их местоположения, и определить границы зон таких объектов, в случае их наличия;
- определить необходимость и перечень мероприятий по вертикальной планировке, инженерной подготовке и инженерной защите территории;
- разработать мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности по гражданской обороне;
- разработать перечень мероприятий по охране окружающей среды;
- определить очередность планируемого развития территории в случае поэтапного развития;
- подготовить чертежи и текстовые материалы проекта планировки территории;
- определить иные мероприятия по разработке материалов, необходимых для обоснования положений о планировке территории.

3.3.1.3. Требования к объему работ в проекте межевания территории:

- определить возможные способы образования земельных участков;
- установить границы образуемых и изменяемых земельных участков;
- определить площади образуемых земельных участков;
- определить виды разрешенного использования земельных участков;
- определить перечень образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд;
- установить линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;
- установить границы публичных сервитутов;
- подготовить чертежи и текстовые материалы проекта межевания территории;
- определить целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков);
- определить границы территории, в отношении которой утвержден (подготовлен) проект межевания.

3.3.1.4. Обеспечить согласование и утверждение документации по планировке территории в уполномоченном органе власти, в порядке, установленном градостроительным законодательством.

3.3.1.5. Проект планировки выполняется в соответствии с требованиями ст. 42

Градостроительного кодекса РФ, постановлением Правительства РФ от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов», постановлением Правительства РФ от 26.08.2020 N 1285 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. N 564 и признании утратившим силу абзаца шестого подпункта "г" пункта 2 изменений, которые вносятся в постановление Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. N 564, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2020 г. N 586», проект межевания территории выполняется в соответствии с требованиями ст. 43 Градостроительного кодекса РФ, а также иных действующих нормативов и правил, с учетом документов территориального планирования.

3.3.2. Установление охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон.

Сведения о границах охранных зон должны быть подготовлены:

- в электронном виде текстовое и графическое описание местоположения границ охранной зоны, перечень координат характерных точек границ таких зон (в виде электронного документа в формате XML, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью подготовившего их лица);

- на бумажном носителе, визуальное воспроизводящие сведения о границе охранной зоны и на графической части которого красными сплошными линиями нанесены такие границы.

Этапы работ:

- Подготовить описания местоположения границ охранной зоны с перечнем координат характерных точек границ таких зон, с учетом требований установленных Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденными постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160, Порядком согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору границ охранных зон в отношении объектов электросетевого хозяйства, утвержденным Приказом Ростехнадзора от 17.01.2013 N 9.

- Направить заявление о согласовании границ охранных зон объекта электросетевого хозяйства в Дальневосточное управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

- Получить решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от Дальневосточного управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и включить данное решение в текстовое и графическое описание местоположения границ охранной зоны в электронный документ в формате XML, подписать усиленной квалифицированной электронной подписью подготовившего их лица.

- Направить подготовленный электронный документ в Дальневосточное управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

- Обеспечить сопровождение данного документа в филиале ФБГУ «ФКП Росреестра» по Приморскому краю, до момента внесения сведений об охранной зоне объектов строительства электросетевого хозяйства в Единый государственный реестр недвижимости.

3.4. IV этап. Кадастровые работы:

3.4.1. Подготовить в форме электронного документа сведения о границах публичного сервитута, включающие графическое описание местоположения границ публичного сервитута и перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК 25), на основании документации по планировке территории, подготовленной в соответствии с п. 3.3.1. настоящих Технических требований.

3.4.2. Передать сведения о границах публичного сервитута указанные в п. 3.4.1. настоящих Технических требований Заказчику. Заказчик, после получения указанных документов, направляет в уполномоченный орган ходатайство об установлении сервитута.

Работа Подрядчика считается выполненной от даты установления публичного сервитута. Публичный сервитут считается установленным со дня внесения сведений о нем в Единый государственный реестр недвижимости.

3.5. V этап. Разработка, согласование с Заказчиком проектной документации: (проект выполнить в соответствии с техническими требованиями (приложение №1 к ТЗ))

3.5.1. Получение технических условий специализированных организаций и

балансодержателей инженерных сетей и коммуникаций, необходимых для проведения работ по разработке проектно-сметной документации.

3.5.2. Разработать и выдать проектную документацию в объеме, достаточном для прохождения государственной экспертизы и экспертизы достоверности определения сметной стоимости строительства, экологической экспертизы (при необходимости), разработки рабочей документации.

При этом выполнить:

3.5.2.1. В случае отсутствия схемных проработок по обоснованию и присоединению к энергосистеме проектируемого объекта выполнить их и утвердить в составе данного этапа. При этом выполнить.

3.5.2.2. Выполнить расчеты электрических режимов работы сетей 10-110 кВ в районе сооружения объекта на год его ввода (проведение реконструкции, технического перевооружения) и на перспективу 5 лет с учетом динамики изменения электрических нагрузок энергорайона: режим зимних максимальных нагрузок (расчетную модель ограничить шинами 220 кВ ПС 220 кВ Горелое).

3.5.2.3. Сопоставление различных вариантов (с оценкой экономических показателей) технических решений строительства с расчетом различных режимов (нормальных, послеаварийных, ремонтных и токов короткого замыкания) работы сети (на основе различных схем ПС и их присоединений, конфигурации сети, конструктивных и компоновочных решений ВЛ (КЛ) и ПС и др.) и на этой основе определить:

Для ПС:

- главную электрическую схему подстанции;
- конструктивные и компоновочные решения РУ;
- генеральный план ПС с нанесением на чертеже существующего и вновь устанавливаемого оборудования;

- конструктивные и компоновочные решения (РУ открытого исполнения, КРУЭ или др.);
- решения по средствам компенсации реактивной мощности (СКРМ);
- решения по системам РЗА, ПА, АИИС КУЭ и связи с указанием мест их размещения;
- организацию управления подстанцией из удаленных центров управления;
- план заходов ВЛ/КЛ;
- место (район) размещения объекта, размер площадки;
- строительные решения, включая использование прежних зданий и сооружений (для реконструируемых ПС), а также строительство новых, на основе современных строительных технологий (применение комплектного оборудования, модульно-блочных зданий и т.д.);

- схемные и технические решения по ограничению токов короткого замыкания (т.к.з.);

- необходимость и возможность расширения ПС в перспективе;

- решения по обеспечению электроснабжения собственных нужд (СН);

- схему системы СН и схему питания СН; вид и количество независимых источников СН; требуемая мощность источников СН;

- решения по инженерным системам (противопожарным, водоснабжению и др.);

- описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

Для ВЛ (КЛ):

- точки присоединения к сетям;

- основные технические решения, в т.ч. по применению типовых или неунифицированных, индивидуально сконструированных строительных конструкций (опор, фундаментов и т.д.);

- характеристики пропускной способности ВЛ (КЛ) в обе стороны (учитывая нормированную плотность тока);

- количество цепей и тросов;

- линейную изоляцию (тип кабеля);

- тип опор и фундаментов (способ прокладки КЛ), схему заходов и подключения ВЛ (КЛ)

к ПС;

- защиту от грозových и внутренних перенапряжений;

- необходимость и расстановку СКРМ, дополнительные мероприятия повышения пропускной способности ВЛ (КЛ);

- средства снижения ветровой вибрации;

- - определить тип и марку волоконно-оптического кабеля (ОКСН, ОКНН, ОКГТ).

3.5.2.4. Технические решения по релейной защите и линейной автоматике (РЗА), противоаварийной автоматике (ПА), автоматике управления выключателями (АУВ) проектируемой ПС и прилегающей сети с использованием микропроцессорных устройств. Предусмотреть организацию информационной сети РЗА с возможностью удаленного получения информации о состоянии устройств.

3.5.2.5. Рассмотреть необходимость организации передачи сигналов РЗ и ПА (ВОЛС, ВЧ каналы, другое) с учетом резервирования каналов (схему продублировать и согласовать в отдельном томе «Связь»).

3.5.2.6. Перечень всех функций РЗА и ПА каждого защищаемого элемента сети (линия, шины, автотрансформатор и др.), необходимых на данном объекте, анализ реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей.

3.5.2.7. Выполнить расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит, в т.ч. обоснование:

- необходимости подключения к трансформатору тока в линии (для ВЛ с двумя выключателями) защит (дифференциально-фазной, продольной дифференциальной);
- действия защит, подключенных к линии (одной фазы, трех фаз, не отключать);
- требуемого количества ступеней резервных защит ВЛ и трансформаторов, места их установки и направленности;
- необходимости усиления требований ближнего резервирования (установка дополнительной защиты на ВЛ);
- алгоритмов АПВ;
- принятых коэффициентов трансформации трансформаторов тока дифференциальных защит для обеспечения программного выравнивания вторичных токов трансформаторов тока (без установки промежуточных ТТ).

3.5.2.8. Решения по определению мест повреждения на каждой ВЛ с обоснованием применения способов двухстороннего или одностороннего замера в зависимости конфигурации сети («коридоры», одиночные линии).

3.5.2.9. Обоснование (ориентировочные расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА (дифференциальная защита шин, продольная дифференциальная, дифференциально-фазная защита линии, ступенчатые защиты линий и т.п.) и ПА.

3.5.2.10. Решения по оперативному управлению коммутационными аппаратами (КА) из центров диспетчерского управления.

3.5.2.11. Решения по выбору направлений передачи информации в центры управления и региональные структуры «СО-ЦДУ ЕЭС»: обобщенный расчет данных каждого типа для каждого направления, а также решения по выбору протоколов передачи.

3.5.3. Организационно-технические решения по созданию автоматизированной информационно-измерительной системе коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) на проектируемом объекте выполнить отдельным томом.

3.5.3.1. Организовать учет электроэнергии на проектируемых подстанциях на вводе 35 кВ, 20 кВ, 10 кВ, СВ 10 кВ и отходящих фидерах 10 кВ, ТСН-0,4 кВ.

- счетчики электроэнергии активно-реактивные двунаправленные, с двумя интерфейсами RS-485, ModBus-подобный, СЭТ-4ТМ-совместимый протокол и протокол DLMS/COSEM (СПОДЭС), классом точности 0,5S;

- трансформаторы тока классом точности 0,2S в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2001, с отдельными обмотками для измерений и учета. Выполнить проверку на термическую и динамическую стойкость (в соответствии с главой 1.5, п.1.5.17 ПУЭ-6). Выполнить расчет и произвести проверку средств учета на обеспечение требуемой чувствительности при минимальной и максимальной нагрузке присоединения.

- трансформаторы напряжения классом точности 0,2 в соответствии с требованиями ГОСТ 1983-20015, с отдельными обмотками для измерений и учета электроэнергии. Нагрузочная способность вторичной обмотки должна соответствовать нагрузке подключаемых вторичных цепей, климатическое исполнение в соответствии с параметрами окружающей среды по месту установки; произвести проверку (расчет) величин мощности вторичных обмоток трансформаторов.

тока и напряжения, проверку сечения и длины проводов и кабелей цепей напряжения по потерям напряжения (в соответствии с главой 1.5, п.1.5.19 ПУЭ-6).

3.5.3.2. Организовать основной и резервный канал связи от УСПД до ЦСОИ АИИС КУЭ филиала АО «ДРСК» Приморские электрические сети.

Предоставить с кратким описанием:

- порядок взаимодействия уровней ИИК, ИВКЭ с учётом сбора данных по каналам измерений при создании АИИС КУЭ;
- перечень (массив) входных данных, перечень выходных данных;
- схему объемов учета электроэнергии;
- схему подключения вторичных цепей ТТ, ТН к приборам учета;
- схему подключения интерфейсных цепей к приборам учета;
- план расположения оборудования АИИС КУЭ в ОПУ, ШУ, и т.д. с разводкой кабеля;
- таблицу соединений и подключений (кабельный журнал);
- спецификацию оборудования;
- ведомость оборудования и материалов;
- опросные листы на АИИС КУЭ.

3.5.3.3. Организовать автоматизированную информационно-измерительную систему коммерческого учета электроэнергии розничного рынка (АИИС КУЭ РР) тип и марку (устройство сбора и передачи данных (устройство сбора и передачи данных (УСПД)) согласовать с филиалом АО «ДРСК» «Приморские электрические сети». Предусмотреть наличие и интеграцию в АИИС КУЭ всех приборов учета электроэнергии. Оборудование АИИС КУЭ РР УСПД и коммуникационное оборудование разместить в специализированных шкафах для защиты от механических воздействий и несанкционированного доступа со степенью защиты IP-54. Шкафы смонтировать с учетом обеспечения удобства доступа, монтажа и эксплуатации. В зависимости от климатических условий размещения, шкафы оборудовать техническими средствами для поддержания температур, необходимых для нормальной работы оборудования. Предусмотреть источник бесперебойного питания для оборудования АИИС КУЭ.

3.5.4. Выполнить (отдельным томом) организационно-технические решения по созданию систем связи для передачи корпоративной и технологической информации. Состав проектируемых систем связи определяется для каждого конкретного проекта.

3.5.5. Для волоконно-оптических линий связи (ВОЛС), определить направления и линии, по которым будет проектироваться ВОЛС от проектируемого энергообъекта в п. Терней до ПС Пластун, обеспечивающие каналы связи оперативного управления коммутационными аппаратами и передачу данных ТМ по ВОЛС на ДП Дальнегорского РЭС.

3.5.6. Решения по электромагнитной совместимости устройств РЗА, ПА, АСУ, ТП, АИИС КУЭ, связи, обеспечивающих их нормальную работу, с отражением в отдельном разделе.

3.5.7. Решения по организации электропитания систем РЗА, ПА, АСУ ТП, систем связи и других систем.

3.5.8. В целях бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией разработать и согласовывать с Заказчиком технические решения по электроснабжению потребителей на время реконструкции объекта.

3.5.9. Разработать и выдать сметную документацию, в соответствии с п.28 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

3.5.10. Разработать и выдать конкурсную документацию в объеме, достаточном для проведения закупок подрядных работ на выполнение СМР, техническую документацию для проведения закупок оборудования и материалов.

3.5.11. По результатам II этапа выполненные проектные материалы с пояснительной запиской предоставить Заказчику (одновременно в адрес исполнительного аппарата АО «ДРСК» г. Благовещенск, и в адрес филиала АО «ДРСК», для которого разрабатывается проект) для последующего рассмотрения и согласования с профильными структурными подразделениями АО «ДРСК» и филиалом АО «СО ЕЭС» - ОДУ Востока.

3.5.12. Подрядчик обеспечивает проведение по доверенности Заказчика государственной экспертизы и ценовой государственной экспертизы разработанной проектной документации, включая сметные расчеты (в течение 3-х месяцев после разработки). Оплату экспертизы производит Заказчик.

3.5.13. Заказчик утверждает проектную документацию на основании положительных

заклучений государственной экспертизы и государственной ценовой экспертизы сметной документации.

3.5.14. Итогом этапа является утверждение Заказчиком проектной документации.

3.6. VI этап. Проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, проведение государственной ценовой экспертизы.

3.6.1. Проектная организация от лица Заказчика (на основании доверенности) обеспечивает подачу проектной документации и результатов инженерных изысканий а также смет на экспертизу. Оплату экспертизы производит Заказчик.

3.6.2. Проектная организация обеспечивает получение положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и положительного заключения ценовой государственной экспертизы.

3.6.3. Проектная организация устраняет за свой счет все замечания к проектно-сметной документации, полученные от Заказчика, государственной экспертизы в течение 7 (семи) рабочих дней после их получения, но не позднее срока окончания экспертизы, установленного в договоре на проведение экспертизы.

3.6.4. При повторном обращении в экспертизу, необходимость которого возникла вследствие неустранения или ненадлежащего устранения Проектной организацией замечаний при проведении государственной экспертизы, расходы по проведению повторной и последующих экспертиз проектно-сметной документации компенсируются Проектной организацией.

3.6.5. Работы по проектированию считаются выполненными после утверждения Заказчиком проектно-сметной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы.

3.7 VII этап. Разработка рабочей документации (далее – РД).

3.7.1. Разработать рабочую документация, обеспечивающую реализацию принятых в утвержденной проектной документации технических решений по объекту, необходимых для производства строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

3.7.2. Рабочую документация согласовать с АО «ДРСК» и собственниками объектов, технологически связанных с объектом проектирования.

3.7.3. Разработанную РД от лица Заказчика согласовать со всеми сторонними организациями, чьи интересы затрагиваются в части пересечений, сближений и параллельных следований с инженерными коммуникациями и сетями.

4. Особые условия:

4.1. Подготовку документации по планировке территории осуществить на основании принятого филиалом решения о подготовке документации по планировке территории. Решение о подготовке документации по планировке территории, принято в форме приказа.

Документацию по планировке территории подготовить, руководствуясь:

- ст. 41.1, 41.2, 42, 43, Градостроительного кодекса РФ, Законом Приморского края от 29.06.2009 N 446-КЗ "О градостроительной деятельности на территории Приморского края", с учетом иных действующих нормативов и правил;

-материалами: схемы территориального планирования Тернейского муниципального района.

-порядком применения ПЗЗ Тернейского муниципального района.

4.2. На основании Постановления Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. N 384 О согласовании с Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания. Согласовать рабочую документацию с Приморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

4.2.1. В обязательном порядке согласовать расположение земельных участков линейного объекта находящихся вблизи Особо Охраняемых природных территорий (ООПТ).

4.3. Документацию по планировке территории изготовить в количестве 3 (трёх) экземпляров на бумажном носителе и в электронном виде (формат *.pdf, *.doc). Координаты линейного сооружения предоставить в электронном виде (формат *.dwg, *.dxf, *.mid, *.mif, *.xml) в местной системе координат и МСК-25.

4.4. Все мероприятия, необходимые для надлежащего исполнения договорных обязательств, а также направление и сопровождение документации по планировке территории для согласования

с заинтересованными организациями Подрядчик выполняет за счёт собственных средств. Оплату экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также смет на экспертизу производит Заказчик.

4.5. Для установления публичного сервитута в форме электронного документа подготовить сведения о границах публичного сервитута, включающие графическое описание местоположения границ публичного сервитута и перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-25);

4.6. Согласовать с Заказчиком сведения о границах публичного сервитута, включающие графическое описание местоположения границ публичного сервитута и перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

4.7. Выявить наличие и границы объектов культурного наследия, а также их охранные зоны.

4.8. Выявить наличие и границы полезных ископаемых вдоль трассы ЛЭП, а также их охранные зоны.

4.9. В проекте организации строительства разработать технические решения, последовательность и технологии работ, связанных с обеспечением бесперебойного снабжения потребителей электроэнергией на время реконструкции (*расширения*) объекта.

4.10. В разделах «Инженерные изыскания» и «Проект полосы отвода» картографический материал предоставить в масштабах 1:500 и 1:2000 на бумажном и электронном носителях.

4.11. Разделы проектно-сметной документации выполнить в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (Утв. Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87) и ГОСТ Р 21.1101-2013 Основные требования к проектной и рабочей документации.

4.12. Противопожарные мероприятия выполнить в соответствии с действующими правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

4.13. В случае наличия выявленного объекта культурного наследия разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия и обеспечить получение по указанной документации заключение историко-культурной экспертизы, а так же её согласование в органе исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченном в области охраны объектов культурного наследия;»;

4.14. В случае размещения объекта либо его части на ранее необследованных земельных участках, подвергающихся воздействию земельных, строительных, хозяйственных и иных работ, обеспечить проведение историко-культурной экспертизы земельного участка, путем проведения археологической разведки, в порядке, установленном Федеральным законом от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" с подготовкой научного отчета о выполненных археологических полевых работах, а так же обеспечить получение по указанной документации заключения историко-культурной экспертизы;»;

4.15. Археологические полевые работы осуществить на основании Разрешения (открытого листа), выдаваемого физическим лицам - гражданам Российской Федерации, обладающим научными и практическими познаниями, необходимыми для проведения археологических полевых работ и подготовки научного отчета о выполненных археологических полевых работах, и состоящим в трудовых отношениях с юридическими лицами, уставными целями деятельности которых являются проведение археологических полевых работ, в соответствии с частью 4 статьи 45.1. Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".

4.16. Предусмотреть мероприятия, направленные на выполнение требований при строительстве объектов, размещаемых в приаэродромных зонах, в соответствии с воздушным законодательством РФ;

4.17. В случае размещения объектов строительства на землях лесного фонда Проектировщик в рамках договорной цены выполняет проект освоения лесов в соответствии с Лесным кодексом РФ

и иными нормативными актами, действующими на период проектирования, а также обеспечивает выполнение проекта лесовосстановления и подготовку лесной декларации.

4.18. В случае размещения объектов строительства на землях особо охраняемых природных территорий Проектировщик в рамках договорной цены проходит необходимую процедуру согласований в рамках действующего законодательства.

4.19. Сведения о границах охранных зон должны быть подготовлены и переданы Заказчику:

- в электронном виде текстовое и графическое описание местоположения границ охранной зоны, перечень координат характерных точек границ таких зон (в виде электронного документа в формате XML, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью подготовившего их лица);

- на бумажном носителе, визуально воспроизводящие сведения о границе охранной зоны и на графической части которого красными сплошными линиями нанесены такие границы в 2-х экземплярах.

Подрядчик передает Заказчику оригинал Решения о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства, принятое Дальневосточным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

4.20. Подрядчик в день завершения работ, указанный в календарном плане, направляет в филиал АО «ДРСК» Акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 4 (четырёх) экземпляров ПСД в бумажном виде и 1 экземпляр в электронном виде (на CD), одновременно направляет 1 экземпляр в электронном виде (на CD) в АО «ДРСК» г. Благовещенск.

4.21. Использование форматов при передаче документации в электронном виде:

Вид документа	Используемое приложение	Формат
Текстовая часть, описания	MS Word и Adobe Acrobat	.doc .pdf
Таблицы	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Базы данных	MS Excel и Adobe Acrobat	.xls .pdf
Планы, графики	MS Project и MS Excel	.mpp .xls
Чертежи	AutoCAD и Adobe Acrobat	.dwg .pdf
Графический материал	MS Photo Editor и Adobe Acrobat	.jpg .pdf
Электронный архив	WinRar	.rar *
Сметная документация	MS Excel и в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.	.xls .gsf

*- материалы каждого тома проекта компоновать в одном файле

4.22. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается.

4.23. Исключительные права на разработанную в рамках договора проектно-сметную документацию и на результаты выполнения изыскательских работ принадлежат Заказчику с момента приемки проектно-сметной документации и результата выполнения изыскательских работ. Заказчик вправе использовать разработанную Подрядчиком в рамках договора проектно-сметную документацию и результат выполнения изыскательских работ без согласия Подрядчика в любых целях по усмотрению Заказчика неограниченное число раз. Подрядчик не вправе требовать предоставления права на участие в реализации проекта, предусмотренного документацией.

4.24. Проектная организация включает в стоимость проектных работ затраты, и осуществляет от лица Заказчика получение по проекту всех необходимых согласований и заключений, положительного заключения государственной экспертизы и ценовой государственной экспертизы. Оплату экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а

также смет на экспертизу производит Заказчик.

4.25. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком:

- планируемое месторасположение объекта строительства;
- техническая документация по ПС Пластун (по дополнительному запросу);
- конструкторская документация поставщиков (производителей) на подстанционное оборудование;

- технические условия на ТП;

- технические условия на временное электроснабжение.

4.26. Проектная организация обеспечивает согласование разработанной проектно-сметной документации с заинтересованными государственными надзорными органами, организациями природопользования и охраны окружающей среды, земле и лесопользователями, эксплуатирующими организациями инженерных коммуникаций и другими заинтересованными организациями.

4.27. Археологические полевые работы осуществить на основании Разрешения (открытого листа), выдаваемого физическим лицам - гражданам Российской Федерации, обладающим научными и практическими познаниями, необходимыми для проведения археологических полевых работ и подготовки научного отчета о выполненных археологических полевых работах, и состоящим в трудовых отношениях с юридическими лицами, уставными целями деятельности которых являются проведение археологических полевых работ, в соответствии с частью 4 статьи 45.1. Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".

4.28. В случае необходимости разработки раздела ОВОС и прохождения экологической экспертизы срок разработки проектной документации увеличивается на 3 месяца от срока окончания разработки проектной документации (Этап 5), представленного в календарном плане.

4.29. В проекте необходимо предусмотреть отпайку на объекты заповедника.

4.30. Проектная организация передаёт Заказчику опорную геодезическую основу и закреплённую ось трассы ЛЭП.

5. Требования к выполнению и оформлению сметных расчетов.

5.1. Подрядчик представляет сметную документацию в соответствии с действующим положением, требованиям нормативных документов Минстроя РФ по сметно-нормативной базе ценообразования в строительстве, включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ. Сметная документация составляется с учетом требований Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденную приказом Минстрой от 04.08.2020 №421/пр.

5.2. Сметная документация должна соответствовать требованиям методических указаний по определению стоимости строительства, решение по которым принято Советом директоров АО «ДРСК» (Приложение № 2 к техническим требованиям).

5.3. Сметную документацию выполнить в двух уровнях цен с применением базисно-индексного метода.

5.4. Сметная стоимость в базисном уровне цен, определяется на основе действующих сметных норм и цен с использованием единичных расценок утвержденных, зарегистрированных в установленном порядке и внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов РФ, утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России).

5.5. Сметная стоимость в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, определяется на основе действующих сметных норм и цен с использованием единичных расценок утвержденных, зарегистрированных в установленном порядке и внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов РФ, утвержденный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России) с применением индексов изменения сметной стоимости, рекомендованных Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой России) или индексами, рекомендованными к применению региональными органами субъекта РФ, уполномоченными разрабатывать индексы изменения сметной стоимости.

По каждой позиции единичной расценки (позиции локальной сметы) следует применять

индексы, разработанные к федеральным единичным расценкам и рекомендованные к применению региональными органами субъекта РФ, уполномоченными разрабатывать индексы изменения сметной стоимости.

5.6. Для пересчета из базисного в текущий уровень цен и наоборот, к стоимости оборудования, прочих затрат, проектных работ применяются индексы по статьям «Оборудование», «Прочие», «Проектные работы» в соответствии с рекомендациями Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ (Минстрой). При этом индексы на строительно-монтажные работы:

5.6.1. Индексы для воздушных и кабельных линий применяются в соответствии с индексами по объектам строительства:

- воздушная прокладка провода с медными жилами;
- воздушная прокладка провода с алюминиевыми жилами;
- подземная прокладка кабеля с медными жилами;
- подземная прокладка кабеля с алюминиевыми жилами.

5.6.2. Индексы для КТП, ПС применяются в соответствии с индексом «Прочие объекты».

5.7. Стоимость материально-технических ресурсов (далее – МТР) (не учтенных в расценках) определять по сборнику «сметных цен на материалы» утвержденного в установленном порядке и внесенного в Федеральный реестр сметных нормативов.

5.8. При отсутствии необходимой номенклатуры МТР по сборнику, допускается определять стоимость МТР на основании прайс-листов в текущем уровне (в сметах в графе «обоснование» указывать дату/период действия и изготовителя/поставщика), при этом цены не должны превышать средних цен по региону расположения Филиала АО «ДРСК».

5.9. При использовании в сметах коэффициентов или лимитированных затрат, указывать обоснование из технической части, вводных указаний сборников или других нормативных документов и приложений к ним.

5.10. Прогнозная стоимость строительства формируется с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ.

5.11. При определении стоимости работ по двум и более локальным сметным расчетам (локальным сметам) необходимо предоставить сводный сметный расчет.

5.12. Сметную документацию предоставлять в формате MS Excel, либо другом числовом формате, совместимом с MS Excel и в формате «Гранд СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам. Допускается наличие аналогичных программных продуктов, которые должны полностью поддерживать форматы указанного ПО заказчика с набором функций, не уступающих указанному ПО, и схожим с ним интерфейсом.

5.13. Сметы на проектные работы составлять на основании технических требований (технического задания). Указывать полное наименование нормативного документа на основании, которого составляется сметная документация с указанием всех реквизитов документа.

5.14. Сметная документация принимается к рассмотрению при следующем условии: Сметная стоимость объекта, определенная по разработанной проектной документации, не должна превышать объем финансовых потребностей, определенный, в соответствии с приказом Минэнерго России от 17.01.2019 № 10 «Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электросетевого хозяйства». Расчет объемов финансовых потребностей (Расчет УНЦ) представить отдельным альбомом с заполнением данных по формам Минэнерго России в электронном виде (Приложение № 3). Дополнительно, в пояснительной записке к сметной документации заполнить сравнительную таблицу относительно объемов финансовых потребностей:

тыс. руб. с НДС

Расчет УНЦ (таблица тб)	ССР по ПСД	Выполнение условия непревышения
0,00	0,00	< или = нулю

6. Исходные данные для проектирования.

Перечень исходных данных, сроки их подготовки и передачи Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

7. Срок выполнения работ:

В соответствии с календарным планом.

В случае необходимости разработки раздела ОВОС и прохождения экологической экспертизы срок разработки проектной документации увеличивается на 3 месяца от срока окончания разработки проектной документации (Этап 5), представленного в календарном плане.

ЗАКАЗЧИК:

**И.о. заместителя Генерального директора
по инвестициям и управлению ресурсами
АО «ДРСК»**



С.А. Кобзов



ПОДРЯДЧИК:

**Директор по производству
АО «Ленгидропроект»**



Ю.В. Танхилевич





Акционерное общество
«Дальневосточная энергетическая
управляющая компания - ГенерацияСети»
(АО «ДВЭУК - ГенерацияСети»)
Юр. адрес: 690003, Приморский край,
г. Владивосток, ул. Станюковича, 1, каб. 707
р/сч. 40502810011020000000
Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Хабаровске
БИК 040813727, к/с 30101810400000000727
ИНН 2540252341, КПП 254001001
тел.: (423) 279-12-41
priemnaya@dveuk-gs.ru

№ ДВЭУК-ГС-04-13-1904 от 24.12.20 21 г.
на № _____ от _____ г.

О согласовании ОТР

Генеральному директору
АО «Ленгидропроект»
И.И. Жежелю

office@lhp.ru

АО «ДРСК»
И.о. заместителя генерального
директора по инвестициям и
управлению ресурсами
С.А. Коржову

doc@drsk.ru

Уважаемый Игорь Ильич!

Рассмотрев направленный письмом от 24.12.2021 № СИ-25-24-850 том проекта 2223-ОТР «Основные технические решения» сообщаю следующее. АО «ДВЭУК-ГенерацияСети» согласовывает рекомендуемый АО «Ленгидропроект» вариант исполнения ЛЭП от ПС Пластун до проектируемой ПС Терней в воздушном исполнении, напряжением 35 кВ с применением опор из гнутого профиля и неизолированным проводом типа АСку (вариант 3, лист 41, том 2223-ОТР.ТЧ) и вариант ПС 35 кВ со схемой РУ 35 кВ № 35-4Н два блока с выключателями и неавтоматической перемычкой со стороны линии с вакуумными выключателями и гибкой ошиновкой (лист 28, 29, том 2223-ОТР.ТЧ).

Вместе с этим прошу Вас рассмотреть возможность организации рабочего совещания в Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации на предмет предварительного обсуждения возможности реализации рекомендуемого Вами варианта исполнения ВЛ 35 кВ Пластун-Терней в границах Сихотэ-Алинского заповедника.

Директор по капитальному
строительству и инвестициям

А.Б. Пашинский

Ёжиков П.В.
(914) 676-50-50
EzhikovPV@dveuk-gs.ru



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
(АО «ДРСК»)**

ул. Шевченко, 32., г. Благовещенск
Амурская область, Российская Федерация
675000

факс: +7(4162) 397-902; +7(4162) 397-903
тел: +7(4162) 39-73-59

doc@drsk.ru; <http://www.drsk.ru>

28.04.2022 № 07-01-13/2467

На № СИ-25-24-371 от 19.04.2022

О согласовании ОТР

Уважаемый Станислав Вадимович!

Сообщаю о согласовании тома 2223-ОТР по объекту «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней», направленных письмом от 19.04.2022 №СИ-25-24-371, при условии корректировки листа 10 223-ОТР-ГЧ *План ЗРУ и ОПУ 35/10 кВ*, на котором технические решения противоречат всему тому 2223-ОТР.

***Заместитель Генерального директора по
инвестициям и управлению ресурсами***

В.А. Юхимук





**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»
(АО «ДРСК»)**

ул. Шевченко, 32, г. Благовещенск
Амурская область, Российская Федерация
675004

факс: +7(4162) 397-902; +7(4162) 397-903
тел: +7(4162) 39-73-59

doc@drsk.ru; <http://www.drsk.ru>

От 17.03.2022 № 07-01-13/1517

на № СИ-25-24-193 от 05.03.2022

Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»
Инишеву С.В.

Эл. почта: office@lhp.ru

О согласовании тома 2223-ЭР

Уважаемый Станислав Вадимович!

Согласован том проектной документации «Расчет электрических режимов и токов короткого замыкания», шифр 2223-ЭР объекта «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного э
Направляем замечание к основным техническим решениям (ОТР), шифр 2223-ОТР объекта «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней».

***Заместитель Генерального директора
по развитию и управлению ресурсами***

В.А. Юхимук





АО «Дальневосточная
распределительная сетевая компания»

ФИЛИАЛ
«ПРИМОРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»

ул. Командорская, 13 А, г. Владивосток,
Приморский край, Российская Федерация,
690080

телефон: +7(423) 222-32-12, приемная

doc@prim.drsk.ru; <http://www.drsk.ru>

ОКПО 97053894; ОГРН 1052800111308
ИНН/КПП 2801108200/254043001

11.2021 № 01-132-10/ 7998

на №СИ-25-24-717 от 16.11.2021

Заместителю главного инженера АО
«Ленгидропроект»
Инишеву С.В.

Эл.почта:

Тел:

Почтовый

адрес:

О региональных коэффициентах.

Уважаемый Станислав Вадимович!

В ответ на Ваше исходящее письмо от 16.11.2021 № СИ-25-24-717 сообщаю что по опыту эксплуатации учитывая, что район находится в особой зоне по максимальной ветровой нагрузке при гололеде необходимо применить региональные коэффициенты по ветру γ_r (ветр) и гололеду γ_{rl} (гол) равные 1,2.

***Первый заместитель директора по
производству-главный инженер***

Корчемагин С.Н.

Крутяков В.В.
221-3976



АО «Дальневосточная
распределительная сетевая компания»

**ФИЛИАЛ
«ПРИМОРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»**

ул. Командорская, 13 А, г. Владивосток, Приморский
край, Российская Федерация,
690080

телефон: +7(423) 222-32-12, приемная

doc@prim.drsk.ru; <http://www.drsk.ru>

ОКПО 97053894; ОГРН 1052800111308
ИНН/КПП 2801108200/254043001

25.04.2022 № 01-133-08/2688

На № СИ-25-24-336

**Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»
С.В. Инишеву**

Эл. почта: office@lhp.ru

О направлении информации

Уважаемый Станислав Вадимович!

Филиалом АО «ДРСК» «Приморские электрические сети» рассмотрен Ваш запрос № СИ-25-24-336 от 13.04.2022 (рег. № № 1/4/2949 от 14.04.2022) о выдаче технических условий на пересечение, сближение и параллельное следование вновь возводимых участков ВЛ 35 кВ Пластун-Терней с ВЛ 0,4 и 10 кВ принадлежащими филиалу АО «ДРСК» «ПЭС».

Проектирование и строительство ЛЭП в местах пересечения и сближение с линиями электропередачи принадлежащими АО «ДРСК» «ПЭС» необходимо выполнить с учетом следующих требований:

- пунктов 2.5.221 – 2.5.230 «Прохождение ВЛ по населенной местности» главы 2.5 ПУЭ (7 издание);

- при производстве строительных работ в охранных зонах ВЛ 0,4-110 кВ, все работы необходимо выполнять по согласованному с филиалом АО «ДРСК» «ПЭС» проекту производства работ.

Для согласования пересечений Вам следует предоставить на рассмотрение проектную документацию, выполненную на основании вышеуказанных требований.

***Первый заместитель директора
по производству – главный инженер***

А.С. Манаков

Соловых П.Р.
2-211-377



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТЕРНЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул.Ивановская, 2, пгт. Терней, 692150
Телефон: 84237431-1-64, 842374-31-4-01
Факс:31-4-01
obch_ter@mail.primorye.ru

**Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»
С.В. Инишеву**

197227 г. Санкт-Петербург, пр-кт
Испытателей, д. 22

08.04.2022 № 894
О предоставлении информации и
Выдаче ТУ на реконструкцию ул. Строительная

Уважаемый Станислав Вадимович!

В целях разработки проектно-изыскательных работ по титулу «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней», администрация Тернейского муниципального округа, в ответ на Ваш запрос сообщаем следующее:

1. Сооружение - дорога, расположенная в пгт. Терней ул. Строительная, находится на балансе Администрации Тернейского муниципального округа. Выписку из реестра муниципальной собственности Тернейского муниципального округа, прикладываем.

2. Администрации Тернейского муниципального округа согласовывает реконструкцию ул. Строительной в рамках титула «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней»

3. Технические условия на реконструкцию дороги расположенной в пгт. Терней, ул. Строительная:

- при производстве работ необходимо обеспечить соблюдение требований СП 37.13330.2012 промышленный транспорт;

- предусмотреть в стеснённых условиях берегоукрепление между дорогой и ручьём Сухой, во избежание обрушения дороги;

- оформить разрешение на использование земельного участка, находящегося в муниципальной собственности (собственность на которые не разграничена), без предоставления земельного участка и установление сервитута;

- оформить разрешение (ордер) на проведение земляных работ.

Первый заместитель главы администрации
Тернейского муниципального округа

Медведева Галина Викторовна
8(42374) 32 2 54

В.В. Гриценко



**ОТДЕЛ ЗЕМЕЛЬНЫХ И
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ
АДМИНИСТРАЦИИ ТЕРНЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

ул. Ивановская, 2, пгт. Терней, 692150

Телефон: 8(42374)31-1-64, 8(42374)31-4-01

Факс: 8(42374)31-4-01

obch_ter@mail.primorye.ru

08.04.2022 г. № *14*

ВЫПИСКА
из реестра собственности
Тернейского муниципального округа

1	Наименование (вид) имущества	Дорога
2	Местонахождение (адрес) имущества	Приморский край, Тернейский район, пгт. Терней, ул. Строительная
3	Собственник имущества	Тернейский муниципальный округ
4	Реестровый номер	1173
5	Основания включения в Реестр	Решение Думы Тернейского муниципального округа от 31.03.2021 № 142 "О принятии в собственность Тернейского муниципального округа движимого и недвижимого имущества»
6	Балансовая стоимость	44800, 00 руб.
7	Год включения в Реестр	2021 г.
8	Протяженность, км	1,9

И. о. начальника отдела земельных
и имущественных отношений администрации
Тернейского муниципального округа



Н. В. Лобода

ДОГОВОР № 43/22
на прокладку, перенос, переустройство инженерных коммуникаций и их эксплуатацию
в границах полос отвода автомобильных дорог регионального или межмуниципального
значения Приморского края

г. Владивосток

04.03 2022 г.

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края, именуемое в дальнейшем «Владелец автомобильной дороги», в лице министра Игнатенко Алексея Владимировича, действующего на основании Положения о Министерстве транспорта и дорожного хозяйства Приморского края, утвержденного постановлением Администрации Приморского края от 22.10.2019 № 690-па, с одной стороны и Акционерное общество «Дальневосточная энергетическая управляющая компания – Генерация Сети» (далее – АО «ДВЭУК – Генерация Сети»), в лице генерального директора Шаталова Александра Владимировича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Владелец инженерной коммуникации», с другой стороны, (далее – Стороны), заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 По настоящему Договору Владелец автомобильной дороги предоставляет право Владельцу инженерной коммуникации осуществить прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения Приморского края расположенной на земельном участке, расположенном в кадастровом квартале 25:17:010002, при выполнении технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги (далее – технические требования), являющихся приложением к настоящему Договору.

1.2 Для целей настоящего Договора приведенные ниже термины употребляются в тексте Договора в следующих значениях:

Инженерная коммуникация – «ВЛ 35 кВ Пластун-Терней»;

Автомобильная дорога – автомобильная дорога общего пользования регионального значения Приморского края «Ключи - Джегит»;

Земельный участок – земельный участок, расположенный в кадастровом квартале 25:17:010002 (под автомобильную дорогу общего пользования регионального или межмуниципального значения Ключи-Джегит. Кадастровый номер ОКС 25:17:000000:2454, право собственности Приморского края (номер и дата государственной регистрации права 25:17:000000:2454-25/061/2021-1 от 20.10.2021).

2. Права и обязанности Владельца инженерной коммуникации

2.1 Владелец инженерной коммуникации обязан:

2.1.1 Оформить права на использование земельного участка в границах полосы отвода автомобильной дороги в целях прокладки инженерной коммуникации и ее дальнейшей эксплуатации на условиях публичного сервитута.

2.1.2 Своевременно проинформировать Владельца автомобильной дороги о сроках и условиях проведения соответствующих работ в границах полосы отвода автомобильной дороги, но не менее чем за десять рабочих дней до их начала.

2.1.3 Обеспечить выполнение технических требований, установленных Владельцем автомобильной дороги, являющихся приложением к настоящему Договору.

2.1.4 До начала работ по прокладке инженерной коммуникации получить разрешение на строительство (прокладку), выдаваемое в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в случае если для прокладки инженерной коммуникации требуется получение разрешения на строительство).

2.1.5 Осуществить работы по прокладке инженерной коммуникации в соответствии с техническими требованиями, являющимися приложением к настоящему Договору, а по окончании выполнения работ восстановить в первоначальный вид место производства работ.

2.1.6 Согласовать с Владельцем автомобильной дороги проектную документацию на прокладку инженерной коммуникации, разработанную в соответствии с требованиями пунктов 34 – 42 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2.1.7 По окончании строительно-монтажных работ по прокладке инженерной коммуникации представить Владельцу автомобильной дороги заверенные копии исполнительной документации и актов на скрытые работы в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019.

2.1.8 По представлению Владельца автомобильной дороги устранять выявленные им нарушения технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору в установленный срок.

2.1.9 Не ухудшать условия видимости на автомобильной дороге, другие условия обеспечения безопасности дорожного движения, а также условия использования и содержания автомобильной дороги и расположенных на ней сооружений и иных объектов.

2.1.10 Прекратить осуществление соответствующих работ и привести земельный участок в границе полосы отвода автомобильной дороги в первоначальное состояние, в случае прокладки и (или) эксплуатации инженерной коммуникации с нарушением технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

2.1.11 Возмещать Владельцу автомобильной дороги ущерб, причиненный автомобильной дороге при прокладке и (или) эксплуатации инженерной коммуникации.

2.1.12 Обеспечить безопасный и беспрепятственный проезд транспортных средств при возникновении по вине Владельца инженерной коммуникации ситуаций, влекущих угрозу безопасности дорожного движения (разрушение элементов дороги, инженерных коммуникаций и т.п.) за свой счет.

2.1.13 Нести материальную ответственность в случае возникновения по вине Владельца инженерной коммуникации дорожно-транспортных происшествий в течение срока выполнения работ по прокладке инженерных коммуникаций, а также вследствие ненадлежащего качества выполненных работ и (или) по причине аварийных ситуаций на инженерной коммуникации в процессе эксплуатации.

2.2 Владелец инженерной коммуникации имеет право:

2.2.1 Получать информацию от Владельца автомобильной дороги о планируемых реконструкции, капитальном ремонте, ремонте автомобильной дороги, в границах полосы отвода которой планируется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации.

3. Права и обязанности Владельца автомобильной дороги

3.1 Владелец автомобильной дороги обязан:

3.1.1. Своевременно информировать Владельца инженерной коммуникации о сроках и условиях проведения работ в границе полосы отвода автомобильной дороги, влекущих за собой перенос или переустройство инженерной коммуникации.

3.2 Владелец автомобильной дороги имеет право:

3.2.1. Осуществлять мониторинг соблюдения Владельцем инженерных коммуникаций технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, в соответствии с приказом Минтранса России от 10.08.2020 № 296.

3.2.2. Требовать прекращения работ по прокладке инженерной коммуникации в случае нарушения технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

3.2.3. Участвовать в приемке инженерной коммуникации в эксплуатацию.

3.2.4. Давать предписания Владельцу инженерной коммуникации, в том числе об устранении в установленные сроки нарушений технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

3.2.5. Вносить по согласованию с Владельцем инженерных коммуникаций необходимые изменения и уточнения в случае изменения действующего законодательства и нормативных актов, которые оформляются в установленном порядке дополнительными соглашениями.

3.2.6. Расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в случае неисполнения Владельцем инженерной коммуникации обязанностей, предусмотренных пунктом 2.1. настоящего Договора и технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

4. Порядок осуществления Владельцем автомобильной дороги мониторинга соблюдения Владельцем инженерной коммуникации технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению

4.1 Мониторинг включает в себя сбор, анализ и фиксацию информации.

4.2 При проектировании прокладки инженерной коммуникации Владелец автомобильной дороги осуществляет мониторинг соответствия разрабатываемой проектной документации (до её утверждения) на размещение инженерной коммуникации техническим требованиям, являющихся приложением к настоящему Договору, подлежащим обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации.

4.3 При производстве работ по прокладке инженерной коммуникации Владелец автомобильной дороги осуществляет мониторинг:

4.3.1. Соблюдения технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации, являющихся приложением к настоящему Договору.

4.3.2. Прав Владельца инженерной коммуникации осуществлять работы по прокладке инженерной коммуникации.

4.3.3. Прав Владельца инженерной коммуникации на использование земельного участка полосы отвода автомобильной дороги на условиях публичного сервитута.

4.3.4. Соблюдения Владельцем инженерной коммуникации установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации документов, регламентирующих размещение инженерной коммуникации, требований по обеспечению сохранности автомобильной дороги.

4.3.5. Соблюдения Владельцем инженерной коммуникации обязательств по Договору, согласно которому осуществляется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации.

4.4 Мониторинг проводится Владельцем автомобильной дороги систематически, начиная с момента заключения Договора на прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги.

4.5 Для осуществления мониторинга Владелец инженерной коммуникации с момента заключения Договора на прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации предоставляет Владельцу автомобильной дороги копии следующих документов:

4.5.1 Согласованной в установленном порядке проектной документации по прокладке инженерной коммуникации.

4.5.2 Договор, заключенный с Владельцем автомобильной дороги, при прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, содержащий технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению.

4.5.3 Согласование, выданное в письменной форме Владельцем автомобильной дороги, на планируемое размещение инженерной коммуникации.

4.5.4 Соглашение, предусматривающее размер платы за установление публичного сервитута, в отношении земельного участка в границах полосы отвода автомобильной дороги в целях прокладки и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, заключенного с Владельцем автомобильной дороги в соответствии с решением об установлении публичного сервитута.

4.5.5 Разрешение на строительство, выдаваемое соответственно органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или подведомственным ему государственным учреждением, уполномоченным на выдачу разрешения на строительство автомобильной дороги, в границах полосы отвода которой планируется прокладка инженерной коммуникации (в случае, если для прокладки инженерной коммуникации требуется выдача разрешения на строительство).

4.6 По результатам мониторинга Владелец автомобильной дороги составляет отчет, включающий сведения о соблюдении (несоблюдении) технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению, при прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги, а также о наличии (отсутствии) у Владельца инженерной коммуникации документов, указанных в пункте 4.5. настоящего Договора.

4.7 В случае выявления сведений о несоблюдении технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, подлежащих обязательному исполнению, при прокладке и (или) дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги, а также об отсутствии у Владельца инженерной коммуникации документов, указанных в пункте 4.5. настоящего Договора, Владелец автомобильной дороги направляет данные сведения с приложением подтверждающих документов в соответствующие контрольные и (или) надзорные органы.

5. Срок действия договора

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания соглашения, предусматривающего размер платы за публичный сервитут, установленный в отношении земельного (земельных) участка (участков) в границах полосы отвода автомобильной дороги, на котором (которых) осуществляется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации, а в случае, если в соответствии с действующим законодательством публичный сервитут подлежит государственной регистрации, то с даты государственной регистрации такого публичного сервитута и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору и считается расторгнутым (прекращенным) с момента подписания Сторонами соглашения о расторжении (прекращении) настоящего Договора, а также в случаях предусмотренных пунктом 3.2.6. настоящего Договора.

6. Ответственность сторон за несоблюдение условий договора

6.1 За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.2 Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, которые нельзя было предвидеть или предотвратить.

6.3 Если Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, не известит другую Сторону о наступлении указанных обстоятельств в трехдневный срок, то

такая Сторона несет ответственность за нарушение своих обязательств в соответствии с настоящим Договором.

6.4 В случае отступлений от технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, и (или) не предоставление заверенных копий исполнительной документации и актов на скрытые работы, Владелец автомобильной дороги не несет ответственности за повреждение инженерной коммуникации при производстве работ, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом и (или) содержанием автомобильной дороги.

7. Прочие условия

7.1 При намечаемой смене Владельца инженерных коммуникаций предыдущий Владелец инженерных коммуникаций обязан в срок не менее чем за два месяца до смены уведомить об этом Владельца автомобильной дороги.

7.2 Досрочное расторжение настоящего Договора производится лишь по основаниям и в порядке, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

7.3 К настоящему Договору прилагаются технические требования, являющиеся его неотъемлемой частью.

7.4 Споры, возникающие при реализации настоящего Договора, разрешаются Сторонами путем переговоров. Споры, неурегулированные Сторонами путем переговоров, передаются на рассмотрение Арбитражного суда Приморского края.

7.5 Во всем, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны будут руководствоваться нормами действующего законодательства Российской Федерации.

7.6 Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

Технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению Владелец инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги.

8. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон

Владелец автомобильной дороги

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края
690033, г. Владивосток
ул. Бородинская, д. 12
УФК по Приморскому краю
(министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края л/с 03202003810),
ИНН 2538030581, КПП 253801001,
Казначейский счет
03221643050000002000, единый
казначейский счет
40102810545370000012 Дальневосточное
ГУ Банка России//УФК по Приморскому
краю г. Владивосток, БИК 010507002
ОКТМО 05701000

Владелец инженерной
коммуникации

АО «ДВЭУК – Генерация Сети»

Юридический адрес: 690003,
г. Владивосток, ул. Станюковича, д. 1

Почтовый адрес: 690003,
г. Владивосток, ул. Станюковича, д. 1

ИНН 2540252341
КПП 254001001
р/с 40502810011020000000
к/с 30101810400000000727
БИК 040813727

Филиал Банка ВТБ (ПАО) в
г. Хабаровске

9. Подписи сторон

Министр

А.В. Игнатенко



Генеральный директор

А.В. Шаталов



Приложение к договору
От 04.03.2022 № 73/22

**Технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению
Владельцем инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и
ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги**

1. Проектирование и строительство инженерной коммуникации должна выполнить организация, имеющая свидетельство саморегулируемой организации (допуск) на данный вид работ в соответствии с требованиями: Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (Издание седьмое); Постановлением Администрации Приморского края от 24.09.2012 № 266-па «Об утверждении порядка установления и использования придорожных полос автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения»; Постановление Администрации Приморского края от 25.07.2012 № 205-па «Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения» СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*; СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы», актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*; СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений», актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*; СП 48.13330.2019 «Организация строительства», актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (с Изменениями N 1, 2, 3); ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»; ГОСТ Р 52399-2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог»; ГОСТ Р 52748-2007 «Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»; ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»; ГОСТ Р 52766-2007 «Элементы обустройства. Общие требования».

2. Содержание и эксплуатацию инженерных коммуникаций производить в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией.

3. Проектирование, строительство (прокладка, перенос или переустройство), ремонт и содержание инженерных коммуникаций осуществляется владельцем инженерной коммуникации или за его счет.

4. Строительно-монтажные работы по прокладке инженерных коммуникаций выполнить до 12.01.2024.

5. Проектную документацию (далее – проект) разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и представить Владельцу автомобильной дороги на согласование с копией документа организации, имеющей свидетельство саморегулируемой организации (допуск) на данный вид работ (в случае, если в соответствии с действующим законодательством требуется данное свидетельство) в количестве четырех разделов: пояснительная записка, проект полосы отвода, проект организации строительства технологические и конструктивные решения до 05.12.2023.

6. В проекте предусмотреть:

6.1 Расстояние от проводов инженерной коммуникации до покрытия проезжей части автомобильной дороги, предусмотреть не менее 7 м.

6.2 Пересечение автомобильной дороги на участке км 0+603; км 0+930; км 1+145 обеспечить под прямым или близким к нему углом. Расстояние от основания опоры до подошвы насыпи или выемки или внешней бровки кювета автомобильной дороги принять не менее высоты опоры, но не менее 15 м.

6.3 Размещение опор инженерной коммуникации параллельно автомобильной дороге а участке км 0+930 – км 1+145 (справа) обеспечить на расстоянии не менее 15 м от крайнего элемента автомобильной дороги.

6.4

6.5 Мероприятия по предотвращению подмыва или подтопления автомобильной дороги при повреждении инженерной коммуникации.

6.6 Сопутствующие элементы, необходимые для прокладки инженерной коммуникации, расположить за пределами полосы отвода.

6.7 Конструкция размещения инженерной коммуникации должна обеспечивать ее ремонт и эксплуатацию без перерыва движения по пересекаемой автомобильной дороге.

6.8 Рекультивацию земель в границах полосы отвода автомобильной дороги.

6.9 Календарный график производства работ по прокладке инженерной коммуникации.

6.10 Схему организации движения и ограждения места производства дорожных работ по прокладке инженерной коммуникации в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019 и ОДМ 218.6.019-2016.

7. Необходимо предусмотреть обязанность действующих, будущих Владельцев инженерной коммуникации считать согласованной и не препятствовать осуществлению дорожной деятельности Владельцем автомобильной дороги, в том числе проведению Владельцем автомобильной дороги работ по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции (в том числе перспективной реконструкции) автомобильной дороги, участков автомобильной дороги, в местах размещения инженерной коммуникации. Для проездов дорожной техники вдоль земляного полотна в границах полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги в местах расположения инженерной коммуникации и иных необходимых действий, связанных с выполнением Владельцем автомобильной дороги работ по реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию не будут требоваться согласования и разрешения Владельца инженерной коммуникации.

8. Устройство съездов, в том числе временных для выполнения работ, непосредственно с автомобильной дороги не допускается.

9. Не допускается размещение на проезжей части, обочинах, откосах и других конструктивных элементах, в полосе отвода автомобильной дороги, техники, материалов, конструкций и иных элементов, задействованных при выполнении строительно-монтажных работ.

10. Производство строительно-монтажных работ без согласованной министерством в установленном порядке проектной документации, схемы организации движения и ограждения места производства работ не допускается.

При строительстве и эксплуатации инженерной коммуникации запрещается без согласования с Владельцем автомобильной дороги:

- осуществлять погрузочно-разгрузочные операции на проезжей части и обочинах автомобильной дороги;

- складировать строительные материалы и оборудование на проезжей части, обочинах, откосах земляного полотна автомобильной дороги;

- осуществлять монтаж строительных конструкций и оборудования с автомобильной дороги;

- размещать на земельном участке, отведённом для размещения инженерной коммуникации, другие здания и сооружения (линии электропередач, связи, газораспределительные станции и др.).

- движение крупногабаритных и тяжеловесных транспортных средств без специального разрешения Владельца автомобильной дороги в соответствии с приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 21.09.2016 № 272; от 05.06.2019 № 167.

11. Работы по прокладке инженерной коммуникации в границах земельных участков, указанных в пункте 1.2 настоящего Договора, производить без остановки движения автомобильного транспорта при обеспечении условий безопасности дорожного движения.

12. Письменно уведомить Владельца автомобильной дороги о начале производства работ не менее чем за десять дней до начала производства работ по прокладке инженерной коммуникации.

13. По окончании строительно-монтажных работ по прокладке инженерной коммуникации представить Владельцу автомобильной дороги заверенные копии исполнительной документации и актов на скрытые работы в соответствии с СП 48.13330.2019.

14. При сдаче инженерной коммуникации в эксплуатацию в состав приемочной комиссии включить представителя Владельца автомобильной дороги. Копию разрешения на ввод инженерной коммуникации в эксплуатацию представить Владельцу автомобильной дороги.

15. В период производства работ исключить вынос грунта, грязи на проезжую часть автомобильной дороги. При необходимости предусмотреть очистку асфальтобетонного покрытия проезжей части механическими щетками и поливомоечными машинами.

16. На период прокладки инженерной коммуникации установить временные предупреждающие, информационные дорожные знаки и ограждения.

17. Осуществить реконструкцию или капитальный ремонт автомобильной дороги в границах земельного участка, указанного в подпункте 1.2 настоящего Договора, на участке производства работ, за свой счет, в случае, если прокладка инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги повлечет за собой необходимость реконструкции или капитального ремонта автомобильной дороги.

18. Обеспечить перенос или переустройство инженерной коммуникации вследствие капитального ремонта, реконструкции, ремонта автомобильной дороги за свой счет по первому требованию Владельца автомобильной дороги.

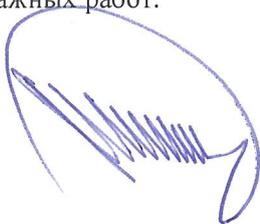
19. В случае реконструкции, капитального ремонта автомобильной дороги, изменений в действующем законодательстве Российской Федерации, влекущих за собой работы по сносу, переносу, переустройству инженерной коммуникации, эти работы выполняются Владельцем инженерной коммуникации или за его счет. При этом Владелец автомобильной дороги не несет ответственности по возмещению материальных затрат и убытков Владельцу инженерной коммуникации.

20. В случае неисполнения Владельцем инженерной коммуникации обязательств по переносу или переустройству инженерной коммуникации при реконструкции или капитальном ремонте автомобильной дороги, а также ненадлежащего исполнения обязательств по проведению работ по прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, по реконструкции или капитальному ремонту автомобильной дороги, в соответствии с условиями настоящего Договора Владелец инженерной коммуникации обязан возместить Владельцу автомобильной дороги, причиненные такими действиями (бездействием) убытки. Расчет убытков производится в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

21. Продление сроков, установленных пунктами 4 и 5 настоящих технических условий, осуществляется Владельцем автомобильной дороги на основании уведомления Владельца инженерной коммуникации, направленного в срок не позднее, чем за 60 дней до истечения таких сроков.

22. Данные технические условия и требования не являются основанием для начала производства строительно-монтажных работ.

Министр



А.В. Игнатенко

Продумеровано, прошито, пронумеровано и скреплено печатью
5 (4892) лист
Начальник отдела предоставления государственных услуг
и развития дорожной службы
Д.В. Мельников



2022

« »

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Договор № Тех условия на прокладку, перенос и эксплуатацию автодороги Джегит-Ключи от 15.02.2022 с Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края (КД № Д00019089)

Предмет договора: Прокладка, перенос, инженерных коммуникаций в границах полос отвода автодорог муниципального значени

Срок действия: с 15.02.2022 по . Сумма: 0 руб

№ п/п	Департамент	Должность	ФИО	Комментарии	Дата получения документа на согласование	Дата согласования
1	Главный инженер	Главный инженер	Матвеев В. В.	Согласовано:	24.02.2022	24.02.2022
2	Директор по экономике и финансам	Директор по экономике и финансам	Неваленный А. Г.	Согласовано:	24.02.2022	24.02.2022
3	Отдел организации закупочных процедур	Начальник отдела	Бубельная И. В.	Согласовано:	24.02.2022	28.02.2022
4	Юридический отдел	Главный специалист	Левченко Д. А.	Согласовано:	24.02.2022	25.02.2022

Исполнитель: Мамонтова Евдокия Владиславна
тел. 1197

Дата начала согласования: 24.02.2022

Дата окончания согласования : Согласовано 28.02.2022

Дата составления: 28.02.2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Договор № Тех условия на прокладку, перенос и эксплуатацию автодороги Джегит-Ключи от 15.02.2022 с Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края (КД № Д00019089)

Предмет договора: Прокладка, перенос, инженерных коммуникаций в границах полос отвода автодорог муниципального значени

Срок действия: с 15.02.2022 по . Сумма: 0 руб

№ п/п	Департамент	Должность	ФИО	Комментарии	Дата получения документа на согласование	Дата согласования
1	Директор по экономике и финансам	Директор по экономике и финансам	Неваленный А. Г.	Согласовано:	15.02.2022	18.02.2022
2	Отдел бухгалтерского и налогового учета	Главный бухгалтер-начальник отдела	Кузник Н. А.	Согласовано:	15.02.2022	21.02.2022
3	Отдел организации закупочных процедур	Начальник отдела	Бубельная И. В.	Согласовано:	15.02.2022	17.02.2022
4	Юридический отдел	Главный специалист	Левченко Д. А.	Согласовано:	15.02.2022	15.02.2022
5	Отдел организации строительства и инвестиционного планирования	Начальник отдела	Ежиков П. В.	Согласовано:	15.02.2022	24.02.2022
6	Группа регистрации и учета прав собственности	Руководитель группы	Зиновенко А. К.	Согласовано:	15.02.2022	21.02.2022

Исполнитель: Мамонтова Евдокия Владиславна
тел. 1197

Дата начала согласования: 15.02.2022

Дата окончания согласования : Согласовано 24.02.2022

Дата составления: 28.02.2022

ДОГОВОР № 72122
на прокладку, перенос, переустройство инженерных коммуникаций и их эксплуатацию
в границах полос отвода автомобильных дорог регионального или межмуниципального
значения Приморского края

г. Владивосток

04.03 2022 г.

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края, именуемое в дальнейшем «Владелец автомобильной дороги», в лице министра Игнатенко Алексея Владимировича, действующего на основании Положения о Министерстве транспорта и дорожного хозяйства Приморского края, утвержденного постановлением Администрации Приморского края от 22.10.2019 № 690-па, с одной стороны и Акционерное общество «Дальневосточная энергетическая управляющая компания – Генерация Сети» (далее – АО «ДВЭУК – Генерация Сети»), в лице генерального директора Шаталова Александра Владимировича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Владелец инженерной коммуникации», с другой стороны, (далее – Стороны), заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 По настоящему Договору Владелец автомобильной дороги предоставляет право Владельцу инженерной коммуникации осуществить прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения Приморского края расположенной на земельном участке, с кадастровым номером 25:17:000000:34, при выполнении технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги (далее – технические требования), являющихся приложением к настоящему Договору.

1.2 Для целей настоящего Договора приведенные ниже термины употребляются в тексте Договора в следующих значениях:

Инженерная коммуникация – «ВЛ 35 кВ Пластун-Терней»;

Автомобильная дорога – автомобильная дорога общего пользования регионального значения Приморского края «Рудная Пристань - Терней»;

Земельный участок – земельный участок с кадастровым номером 25:17:000000:34, находящийся в постоянном (бессрочном) пользовании министерства транспорта и дорожного хозяйства Приморского края (номер и дата регистрации права 25:17:000000:34-25/061/2021-1).

2. Права и обязанности Владельца инженерной коммуникации

2.1 Владелец инженерной коммуникации обязан:

2.1.1 Оформить права на использование земельного участка в границах полосы отвода автомобильной дороги в целях прокладки инженерной коммуникации и ее дальнейшей эксплуатации на условиях публичного сервитута.

2.1.2 Своевременно проинформировать Владельца автомобильной дороги о сроках и условиях проведения соответствующих работ в границах полосы отвода автомобильной дороги, но не менее чем за десять рабочих дней до их начала.

2.1.3 Обеспечить выполнение технических требований, установленных Владельцем автомобильной дороги, являющихся приложением к настоящему Договору.

2.1.4 До начала работ по прокладке инженерной коммуникации получить разрешение на строительство (прокладку), выдаваемое в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 08.11.2007. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в

отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в случае если для прокладки инженерной коммуникации требуется получение разрешения на строительство).

2.1.5 Осуществить работы по прокладке инженерной коммуникации в соответствии с техническими требованиями, являющимися приложением к настоящему Договору, а по окончании выполнения работ восстановить в первоначальный вид место производства работ.

2.1.6 Согласовать с Владельцем автомобильной дороги проектную документацию на прокладку инженерной коммуникации, разработанную в соответствии с требованиями пунктов 34 – 42 постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2.1.7 По окончании строительно-монтажных работ по прокладке инженерной коммуникации представить Владельцу автомобильной дороги заверенные копии исполнительной документации и актов на скрытые работы в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019.

2.1.8 По представлению Владельца автомобильной дороги устранять выявленные им нарушения технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору в установленный срок.

2.1.9 Не ухудшать условия видимости на автомобильной дороге, другие условия обеспечения безопасности дорожного движения, а также условия использования и содержания автомобильной дороги и расположенных на ней сооружений и иных объектов.

2.1.10 Прекратить осуществление соответствующих работ и привести земельный участок в границе полосы отвода автомобильной дороги в первоначальное состояние, в случае прокладки и (или) эксплуатации инженерной коммуникации с нарушением технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

2.1.11 Возмещать Владельцу автомобильной дороги ущерб, причиненный автомобильной дороге при прокладке и (или) эксплуатации инженерной коммуникации.

2.1.12 Обеспечить безопасный и беспрепятственный проезд транспортных средств при возникновении по вине Владельца инженерной коммуникации ситуаций, влекущих угрозу безопасности дорожного движения (разрушение элементов дороги, инженерных коммуникаций и т.п.) за свой счет.

2.1.13 Нести материальную ответственность в случае возникновения по вине Владельца инженерной коммуникации дорожно-транспортных происшествий в течение срока выполнения работ по прокладке инженерных коммуникаций, а также вследствие ненадлежащего качества выполненных работ и (или) по причине аварийных ситуаций на инженерной коммуникации в процессе эксплуатации.

2.2 Владелец инженерной коммуникации имеет право:

2.2.1 Получать информацию от Владельца автомобильной дороги о планируемых реконструкции, капитальном ремонте, ремонте автомобильной дороги, в границах полосы отвода которой планируется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации.

3. Права и обязанности Владельца автомобильной дороги

3.1 Владелец автомобильной дороги обязан:

3.1.1. Своевременно информировать Владельца инженерной коммуникации о сроках и условиях проведения работ в границе полосы отвода автомобильной дороги, влекущих за собой перенос или переустройство инженерной коммуникации.

3.2 Владелец автомобильной дороги имеет право:

3.2.1. Осуществлять мониторинг соблюдения Владельцем инженерных коммуникаций технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, в соответствии с приказом Минтранса России от 10.08.2020 № 296.

3.2.2. Требовать прекращения работ по прокладке инженерной коммуникации в случае нарушения технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

3.2.3. Участвовать в приемке инженерной коммуникации в эксплуатацию.

3.2.4. Давать предписания Владельцу инженерной коммуникации, в том числе об устранении в установленные сроки нарушений технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

3.2.5. Вносить по согласованию с Владельцем инженерных коммуникаций необходимые изменения и уточнения в случае изменения действующего законодательства и нормативных актов, которые оформляются в установленном порядке дополнительными соглашениями.

3.2.6. Расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в случае неисполнения Владельцем инженерной коммуникации обязанностей, предусмотренных пунктом 2.1. настоящего Договора и технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору.

4. Порядок осуществления Владельцем автомобильной дороги мониторинга соблюдения Владельцем инженерной коммуникации технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению

4.1. Мониторинг включает в себя сбор, анализ и фиксацию информации.

4.2. При проектировании прокладки инженерной коммуникации Владелец автомобильной дороги осуществляет мониторинг соответствия разрабатываемой проектной документации (до её утверждения) на размещение инженерной коммуникации техническим требованиям, являющихся приложением к настоящему Договору, подлежащим обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации.

4.3. При производстве работ по прокладке инженерной коммуникации Владелец автомобильной дороги осуществляет мониторинг:

4.3.1. Соблюдения технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению Владельцем инженерной коммуникации, являющихся приложением к настоящему Договору.

4.3.2. Прав Владельца инженерной коммуникации осуществлять работы по прокладке инженерной коммуникации.

4.3.3. Прав Владельца инженерной коммуникации на использование земельного участка полосы отвода автомобильной дороги на условиях публичного сервитута.

4.3.4. Соблюдения Владельцем инженерной коммуникации установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации документов, регламентирующих размещение инженерной коммуникации, требований по обеспечению сохранности автомобильной дороги.

4.3.5. Соблюдения Владельцем инженерной коммуникации обязательств по Договору, согласно которому осуществляется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации.

4.4. Мониторинг проводится Владельцем автомобильной дороги систематически, начиная с момента заключения Договора на прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги.

4.5. Для осуществления мониторинга Владелец инженерной коммуникации с момента заключения Договора на прокладку и дальнейшую эксплуатацию инженерной коммуникации предоставляет Владельцу автомобильной дороги копии следующих документов:

4.5.1. Согласованной в установленном порядке проектной документации по прокладке инженерной коммуникации.

4

4.5.2 Договор, заключенный с Владелцем автомобильной дороги, при прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, содержащий технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению.

4.5.3 Согласование, выданное в письменной форме Владелцем автомобильной дороги, на планируемое размещение инженерной коммуникации.

4.5.4 Соглашение, предусматривающее размер платы за установление публичного сервитута, в отношении земельного участка в границах полосы отвода автомобильной дороги в целях прокладки и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, заключенного с Владелцем автомобильной дороги в соответствии с решением об установлении публичного сервитута.

4.5.5 Разрешение на строительство, выдаваемое соответственно органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или подведомственным ему государственным учреждением, уполномоченным на выдачу разрешения на строительство автомобильной дороги, в границах полосы отвода которой планируется прокладка инженерной коммуникации (в случае, если для прокладки инженерной коммуникации требуется выдача разрешения на строительство).

4.6 По результатам мониторинга Владелец автомобильной дороги составляет отчет, включающий сведения о соблюдении (несоблюдении) технических требований и условий, подлежащих обязательному исполнению, при прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги, а также о наличии (отсутствии) у Владельца инженерной коммуникации документов, указанных в пункте 4.5. настоящего Договора.

4.7 В случае выявления сведений о несоблюдении технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, подлежащих обязательному исполнению, при прокладке и (или) дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги, а также об отсутствии у Владельца инженерной коммуникации документов, указанных в пункте 4.5. настоящего Договора, Владелец автомобильной дороги направляет данные сведения с приложением подтверждающих документов в соответствующие контрольные и (или) надзорные органы.

5. Срок действия договора

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания соглашения, предусматривающего размер платы за публичный сервитут, установленный в отношении земельного (земельных) участка (участков) в границах полосы отвода автомобильной дороги, на котором (которых) осуществляется прокладка и дальнейшая эксплуатация инженерной коммуникации, а в случае, если в соответствии с действующим законодательством публичный сервитут подлежит государственной регистрации, то с даты государственной регистрации такого публичного сервитута и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по Договору и считается расторгнутым (прекращенным) с момента подписания Сторонами соглашения о расторжении (прекращении) настоящего Договора, а также в случаях предусмотренных пунктом 3.2.6. настоящего Договора.

6. Ответственность сторон за несоблюдение условий договора

6.1 За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.2 Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это вызвано обстоятельствами непреодолимой силы, которые нельзя было предвидеть или предотвратить.

6.3 Если Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, не известит другую Сторону о наступлении указанных обстоятельств в трехдневный срок, то такая Сторона несет ответственность за нарушение своих обязательств в соответствии с настоящим Договором.

5

6.4 В случае отступлений от технических требований, являющихся приложением к настоящему Договору, и (или) не предоставление заверенных копий исполнительной документации и актов на скрытые работы, Владелец автомобильной дороги не несет ответственности за повреждение инженерной коммуникации при производстве работ, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом и (или) содержанием автомобильной дороги.

7. Прочие условия

7.1 При намечаемой смене Владельца инженерных коммуникаций предыдущий Владелец инженерных коммуникаций обязан в срок не менее чем за два месяца до смены уведомить об этом Владельца автомобильной дороги.

7.2 Досрочное расторжение настоящего Договора производится лишь по основаниям и в порядке, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

7.3 К настоящему Договору прилагаются технические требования, являющиеся его неотъемлемой частью.

7.4 Споры, возникающие при реализации настоящего Договора, разрешаются Сторонами путем переговоров. Споры, неурегулированные Сторонами путем переговоров, передаются на рассмотрение Арбитражного суда Приморского края.

7.5 Во всем, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны будут руководствоваться нормами действующего законодательства Российской Федерации.

7.6 Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

6

ПРИЛОЖЕНИЕ:

Технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению Владелец инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги.

8. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон**Владелец автомобильной дороги**

Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края
690033, г. Владивосток
ул. Бородинская, д. 12
УФК по Приморскому краю
(министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края л/с 03202003810),
ИНН 2538030581, КПП 253801001,
Казначейский счет
03221643050000002000, единый
казначейский счет
40102810545370000012 Дальневосточное
ГУ Банка России//УФК по Приморскому
краю г. Владивосток, БИК 010507002
ОКТМО 05701000

Владелец инженерной коммуникации

АО «ДВЭУК – Генерация Сети»

Юридический адрес: 690003,
г. Владивосток, ул. Станюковича, д. 1

Почтовый адрес: 690003,
г. Владивосток, ул. Станюковича, д. 1

ИНН 2540252341
КПП 254001001
р/с 40502810011020000000
к/с 30101810400000000727
БИК 040813727

Филиал Банка ВТБ (ПАО) в
г. Хабаровске

9. Подписи сторон

Министр

Генеральный директор



А.В. Игнатенко

А.В. Шаталов



Приложение к договору
От 04.03.2022 № 42/22

**Технические требования и условия, подлежащие обязательному исполнению
Владельцем инженерной коммуникации при прокладке инженерной коммуникации и
ее эксплуатации в границах полосы отвода автомобильной дороги**

1. Проектирование и строительство инженерной коммуникации должна выполнить организация, имеющая свидетельство саморегулируемой организации (допуск) на данный вид работ в соответствии с требованиями: Правил устройства электроустановок (ПУЭ) (Издание седьмое); Постановлением Администрации Приморского края от 24.09.2012 № 266-па «Об утверждении порядка установления и использования придорожных полос автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения»; Постановление Администрации Приморского края от 25.07.2012 № 205-па «Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения» СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*; СП 35.13330.2011 «Мосты и трубы», актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84*; СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений», актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*; СП 48.13330.2019 «Организация строительства», актуализированная редакция СНиП 12-01-2004; ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» (с Изменениями N 1, 2, 3); ГОСТ Р 52398-2005 «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»; ГОСТ Р 52399-2005 «Геометрические элементы автомобильных дорог»; ГОСТ Р 52748-2007 «Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения»; ГОСТ Р 52765-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация»; ГОСТ Р 52766-2007 «Элементы обустройства. Общие требования».

2. Содержание и эксплуатацию инженерных коммуникаций производить в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией.

3. Проектирование, строительство (прокладка, перенос или переустройство), ремонт и содержание инженерных коммуникаций осуществляется владельцем инженерной коммуникации или за его счет.

4. Строительно-монтажные работы по прокладке инженерных коммуникаций выполнить до 12.01.2024.

5. Проектную документацию (далее – проект) разработать в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и представить Владельцу автомобильной дороги на согласование с копией документа организации, имеющей свидетельство саморегулируемой организации (допуск) на данный вид работ (в случае, если в соответствии с действующим законодательством требуется данное свидетельство) в количестве четырех разделов: пояснительная записка, проект полосы отвода, проект организации строительства технологические и конструктивные решения до 05.12.2023.

6. В проекте предусмотреть:

6.1 Размещение опор инженерной коммуникации параллельно автомобильной дороге обеспечить за пределами придорожной полосы автомобильной дороги, на расстоянии не менее 71 м от крайнего элемента автомобильной дороги. На участках км 80+580 – км 87+463 (слева); км 131+250 – км 133+238 (справа) на расстоянии не менее 25 м от крайнего элемента автомобильной дороги. На участках км 95+144 – км 112+560 (слева); км 112+560 – км 122+742 (справа); км 122+742 – км 131+250 (слева); с учетом специфики рельефа местности допускается обеспечить на расстоянии не менее 4 м от крайнего провода инженерной коммуникации при не отклоненном положении до бровки земляного полотна автомобильной дороги.

6.2 Расстояние от проводов инженерной коммуникации до покрытия проезжей части автомобильной дороги, предусмотреть не менее 7 м.

6.3 Пересечение автомобильной дороги на участке км 80+580; 87+463; 95+144; 112+560; 122+742; 131+250; 133+238 обеспечить под прямым или близким к нему углом. Расстояние от основания опоры до подошвы насыпи или выемки или внешней бровки кювета автомобильной дороги с учетом специфики рельефа местности случае допускается принять не менее 2,5 м на участках 95+144; 112+560; 122+742; 131+250. На участках км 80+580; 87+463 131+250; 133+238 не менее 25 м от крайнего элемента автомобильной дороги

6.4 Мероприятия по предотвращению подмыва или подтопления автомобильной дороги при повреждении инженерной коммуникации.

6.5 Сопутствующие элементы, необходимые для прокладки инженерной коммуникации, расположить за пределами полосы отвода.

6.6 Конструкция размещения инженерной коммуникации должна обеспечивать ее ремонт и эксплуатацию без перерыва движения по пересекаемой автомобильной дороге.

6.7 Рекультивацию земель в границах полосы отвода автомобильной дороги.

6.8 Календарный график производства работ по прокладке инженерной коммуникации.

6.9 Схему организации движения и ограждения места производства дорожных работ по прокладке инженерной коммуникации в соответствии с требованиями ГОСТ 52289-2019 и ОДМ 218.6.019-2016.

7. Необходимо предусмотреть обязанность действующих, будущих Владельцев инженерной коммуникации считать согласованной и не препятствовать осуществлению дорожной деятельности Владельцем автомобильной дороги, в том числе проведению Владельцем автомобильной дороги работ по содержанию, ремонту, капитальному ремонту и реконструкции (в том числе перспективной реконструкции) автомобильной дороги, участков автомобильной дороги, в местах размещения инженерной коммуникации. Для проездов дорожной техники вдоль земляного полотна в границах полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги в местах расположения инженерной коммуникации и иных необходимых действий, связанных с выполнением Владельцем автомобильной дороги работ по реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию не будут требоваться согласования и разрешения Владельца инженерной коммуникации.

8. Устройство съездов, в том числе временных для выполнения работ, непосредственно с автомобильной дороги не допускается.

9. Не допускается размещение на проезжей части, обочинах, откосах и других конструктивных элементах, в полосе отвода автомобильной дороги, техники, материалов, конструкций и иных элементов, задействованных при выполнении строительно-монтажных работ.

10. Производство строительно-монтажных работ без согласованной министерством в установленном порядке проектной документации, схемы организации движения и ограждения места производства работ не допускается.

При строительстве и эксплуатации инженерной коммуникации запрещается без согласования с Владельцем автомобильной дороги:

- осуществлять погрузочно-разгрузочные операции на проезжей части и обочинах автомобильной дороги;
- складировать строительные материалы и оборудование на проезжей части, обочинах, откосах земляного полотна автомобильной дороги;
- осуществлять монтаж строительных конструкций и оборудования с автомобильной дороги;
- размещать на земельном участке, отведённом для размещения инженерной коммуникации, другие здания и сооружения (линии электропередач, связи, газораспределительные станции и др.).

– движение крупногабаритных и тяжеловесных транспортных средств без специального разрешения Владельца автомобильной дороги в соответствии с приказами Министерства транспорта Российской Федерации от 21.09.2016 № 272; от 05.06.2019 № 167.

11. Работы по прокладке инженерной коммуникации в границах земельных участков, указанных в пункте 1.2 настоящего Договора, производить без остановки движения автомобильного транспорта при обеспечении условий безопасности дорожного движения.

12. Письменно уведомить Владельца автомобильной дороги о начале производства работ не менее чем за десять дней до начала производства работ по прокладке инженерной коммуникации.

13. По окончании строительно-монтажных работ по прокладке инженерной коммуникации представить Владельцу автомобильной дороги заверенные копии исполнительной документации и актов на скрытые работы в соответствии с СП 48.13330.2019.

14. При сдаче инженерной коммуникации в эксплуатацию в состав приемочной комиссии включить представителя Владельца автомобильной дороги. Копию разрешения на ввод инженерной коммуникации в эксплуатацию представить Владельцу автомобильной дороги.

15. В период производства работ исключить вынос грунта, грязи на проезжую часть автомобильной дороги. При необходимости предусмотреть очистку асфальтобетонного покрытия проезжей части механическими щетками и поливомоечными машинами.

16. На период прокладки инженерной коммуникации установить временные предупреждающие, информационные дорожные знаки и ограждения.

17. Осуществить реконструкцию или капитальный ремонт автомобильной дороги в границах земельного участка, указанного в подпункте 1.2 настоящего Договора, на участке производства работ, за свой счет, в случае, если прокладка инженерной коммуникации в границах полосы отвода автомобильной дороги повлечет за собой необходимость реконструкции или капитального ремонта автомобильной дороги.

18. Обеспечить перенос или переустройство инженерной коммуникации вследствие капитального ремонта, реконструкции, ремонта автомобильной дороги за свой счет по первому требованию Владельца автомобильной дороги.

19. В случае реконструкции, капитального ремонта автомобильной дороги, изменений в действующем законодательстве Российской Федерации, влекущих за собой работы по сносу, переносу, переустройству инженерной коммуникации, эти работы выполняются Владельцем инженерной коммуникации или за его счет. При этом Владелец автомобильной дороги не несет ответственности по возмещению материальных затрат и убытков Владельцу инженерной коммуникации.

20. В случае неисполнения Владельцем инженерной коммуникации обязательств по переносу или переустройству инженерной коммуникации при реконструкции или капитальном ремонте автомобильной дороги, а также ненадлежащего исполнения обязательств по проведению работ по прокладке и дальнейшей эксплуатации инженерной коммуникации, по реконструкции или капитальному ремонту автомобильной дороги, в соответствии с условиями настоящего Договора Владелец инженерной коммуникации обязан возместить Владельцу автомобильной дороги, причиненные такими действиями (бездействием) убытки. Расчет убытков производится в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

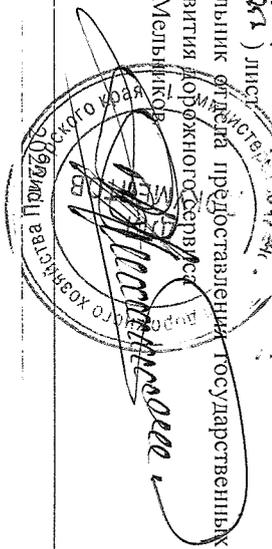
21. Продление сроков, установленных пунктами 4 и 5 настоящих технических условий, осуществляется Владельцем автомобильной дороги на основании уведомления Владельца инженерной коммуникации, направленного в срок не позднее, чем за 60 дней до истечения таких сроков.

22. Данные технические условия и требования не являются основанием для начала производства строительно-монтажных работ.

Министр

А.В. Игнатенко

Продумыванию, проектированию и осуществлению
5 (081) лист
Начальник отдела предоставления государственных услуг
и развития городского округа
Д.В. Мельников



« »

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Договор № Тех условия на прокладку, перенос и эксплуатацию автодороги Терней-Рудная Пристань от 15.02.2022 с Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края (КД № Д00019088)

Предмет договора: Прокладка, перенос, инженерных коммуникаций в границах полос отвода автодорог муниципального значени

Срок действия: с 15.02.2022 по . Сумма: 0 руб

№ п/п	Департамент	Должность	ФИО	Комментарии	Дата получения документа на согласование	Дата согласования
1	Главный инженер	Главный инженер	Матвеев В. В.	Согласовано:	24.02.2022	24.02.2022
2	Директор по экономике и финансам	Директор по экономике и финансам	Неваленный А. Г.	Согласовано:	24.02.2022	24.02.2022
3	Отдел организации закупочных процедур	Начальник отдела	Бубельная И. В.	Согласовано:	24.02.2022	28.02.2022
4	Юридический отдел	Главный специалист	Левченко Д. А.	Согласовано:	24.02.2022	25.02.2022

Исполнитель: Мамонтова Евдокия Владиславна
тел. 1197

Дата начала согласования: 24.02.2022

Дата окончания согласования : Согласовано 28.02.2022

Дата составления: 28.02.2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Договор № Тех-условия на прокладку, перенос и эксплуатацию автодороги Терней-Рудная Пристань от 15.02.2022 с Министерство транспорта и дорожного хозяйства Приморского края (КД № Д00019088)

Предмет договора: Прокладка, перенос, инженерных коммуникаций в границах полос отвода автодорог муниципального значени

Срок действия: с 15.02.2022 по . Сумма: 0 руб

№ п/п	Департамент	Должность	ФИО	Комментарии	Дата получения документа на согласование	Дата согласования
1	Директор по экономике и финансам	Директор по экономике и финансам	Неваленный А. Г.	Согласовано:	15.02.2022	18.02.2022
2	Отдел бухгалтерского и налогового учета	Главный бухгалтер-начальник отдела	Кузняк Н. А.	Согласовано:	15.02.2022	21.02.2022
3	Отдел организации закупочных процедур	Начальник отдела	Бубельная И. В.	Согласовано:	15.02.2022	17.02.2022
4	Юридический отдел	Главный специалист	Левченко Д. А.	Согласовано:	15.02.2022	15.02.2022
5	Отдел организации строительства и инвестиционного планирования	Начальник отдела	Ежиков П. В.	Согласовано:	15.02.2022	24.02.2022
6	Группа регистрации и учета прав собственности	Руководитель группы	Зиновенко А. К.	Согласовано:	15.02.2022	21.02.2022

Исполнитель: Мамонтова Евдокия Владиславна
тел. 1197

Дата начала согласования: 15.02.2022

Дата окончания согласования : Согласовано 24.02.2022

Дата составления: 28.02.2022



Публичное акционерное общество «Ростелеком»

МАКРОРЕГИОНАЛЬНЫЙ ФИЛИАЛ «ДАЛЬНИЙ ВОСТОК»

ПРИМОРСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Прапорщика Комарова, д. 36,
г. Владивосток, Россия, 690091
тел.: (423) 220-85-00, факс: (423) 244-81-81
e-mail: prm_es1@dv.rt.ru, web: www.primorye.rt.ru

№ _____

На № СИ-25-24-735 от 22.11.2021г.

**Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»**

Инишеву С.В.

**197227, г. Санкт-Петербург,
пр-т Испытателей, 22**

Технические условия

на пересечение, параллельное следование линий связи ПАО «Ростелеком» при строительстве распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней по проекту «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней (далее Объект)».

1. Выполнить проект на пересечение, параллельное следование линий связи ПАО «Ростелеком» при строительстве распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней по проекту «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней (далее Объект)». На рабочих листах проекта должны быть обозначены трассы линий связи Приморского филиала ПАО «Ростелеком» и сделана сноска «Осторожно! Кабель связи ПАО «Ростелеком». Производство работ в охранной зоне и вблизи линий связи ПАО «Ростелеком» при отсутствии представителя Приморского филиала ПАО «Ростелеком» ЗАПРЕЩАЕТСЯ!».
2. Совместно с представителями Приморского ПАО «Ростелеком» определить точное расположение линии связи ПАО «Ростелеком». Нанесение линий связи ПАО «Ростелеком» на топографические планы выполнить в присутствии представителя Приморского филиала ПАО «Ростелеком» (Приморский край, пгт. Кавалерово, ул. Комсомольская, д. 54, ТЦТЭТ г. Уссурийск, Линейный участок №7, начальник

участка Титов Александр Геннадьевич, тел. 8 (42375) 91764, +79025050679; инженер электросвязи Расторгуев Леонид Александрович, тел. 8 (42375) 91565, +79242667122; инспектор ОПР Абросимов Алексей Викторович, тел. +7 9242667128).

3. Сведения о линиях связи ПАО «Ростелеком» в районе проведения работ: волоконно-оптическая линия ОК-717 Пластун-Терней, марка кабеля ОКЛК-01-4-48, ОКЛК-01-4-24, на участках прокладки кабеля в грунте - глубина прокладки 1,0-1,2м.

4. Проектом предусмотреть:

- сохранность существующих линий связи ПАО «Ростелеком»;
- в случае невозможности обеспечить сохранность линии связи ПАО «Ростелеком» выполнить вынос линии связи. Вынос выполнить строительной длиной с учетом необходимого технологического запаса для переключения действующих линий связи. Способ прокладки кабеля, трассу выноса, места размещения муфт согласовать с Приморским филиалом ПАО «Ростелеком» (Приморский край, пгт. Кавалерово, ул. Комсомольская, д. 54, ТЦТЭТ г. Уссурийск, Линейный участок №7, начальник участка Титов Александр Геннадьевич, тел. 8 (42375) 91764, сот. +79025050). Открыть ордер на земельные работы и оформить отвод земли. По трассе проектируемой кабельной линии связи установить замерные столбики. После проведения монтажных работ на кабеле совместно со специалистами ПАО «Ростелеком» выполнить измерения на кабеле связи на предмет соответствия параметров линий связи норме;
- работы по строительству ВЛ на пересечениях с кабелями связи ПАО «Ростелеком» проводить в соответствии с требованиями ПУЭ-7;
- проезд машин и механизмов по трассе кабеля, проложенного в грунте предусмотреть в строго установленных местах, защищенных железобетонными плитами по согласованию с ПАО «Ростелеком». На пересечении кабеля связи с временными проездами уложить настил из железобетонных плит с последующей отсыпкой их грунтом не менее 40 см. Железобетонные плиты должны перекрывать кабель связи в месте пересечения не менее 1,5 метра по обе стороны;

- в зоне обременения (охранная зона) участок земли должен быть освобождён от строений, размещения техники и строительных материалов;
 - в зоне обременения (охранная зона) линий связи предусмотреть зелёную зону, в которой запрещено производство земляных работ, размещение строений, складирование материалов и производство любых видов работ, принципиально опасных для сохранности данных линий связи согласно требованиям п. 48 «Правил охраны линий и сооружений связи РФ» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. № 578);
 - в зоне проведения работ кабельную линию обозначить предупредительными знаками. Совместно с представителями ПАО «Ростелеком» определить точное расположение линий связи. Все работы по разбивке и производству запроектированных работ проводить в присутствии представителя ПАО «Ростелеком».
5. Проект согласовать с центром технического учета МРФ «Дальний Восток» ПАО «Ростелеком». Экземпляр согласованного проекта предоставить в центр технического учета МРФ «Дальний Восток» ПАО «Ростелеком».
 6. Согласовать с Приморским филиалом ПАО «Ростелеком» подрядчика выполняемых работ. Условия производства работ согласовать с Приморским филиалом ПАО «Ростелеком» (Приморский край, пгт. Кавалерово, ул. Комсомольская, д. 54, ТЦТЭТ г. Уссурийск, Линейный участок №7, начальник участка Титов Александр Геннадьевич, тел. 8 (42375) 91764, +79025050679; инженер электросвязи Расторгуев Леонид Александрович, тел. 8 (42375) 91565, +79242667122; инспектор ОПР Абросимов Алексей Викторович, тел. +7 9242667128).
 7. Производство работ в охранной зоне и вблизи линий связи ПАО «Ростелеком» производить в соответствии с Постановлением правительства РФ № 578 от 9 июня 1995 года «Правила охраны линий связи и сооружений связи РФ» в обязательном присутствии представителя ПАО «Ростелеком», предупредив письменно за трое суток (исключая выходные и праздничные дни) до начала работ по адресу: Приморский край, пгт. Кавалерово, ул. Комсомольская, д. 54, ТЦТЭТ г. Уссурийск, Линейный участок №7, начальник участка Титов Александр Геннадьевич, тел. 8 (42375) 91764, +79025050679; инженер электросвязи Расторгуев Леонид

Александрович, тел. 8 (42375) 91565, +79242667122; инспектор ОПР Абросимов Алексей Викторович, тел. +7 9242667128.

8. Перед началом работ оформить разрешение (допуск) на производство работ в охранной зоне ПАО «Ростелеком».
9. Сети связи, попадающие под реконструкцию и демонтаж, являющиеся собственностью ПАО «Ростелеком» и после демонтажа подлежат возврату собственнику.
10. Работы выполнить в соответствии с руководством АООТ «ССКТБ – ТОМАСС», ч.1, ч.2. «Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи».
11. После проведения работ совместно со специалистами ПАО «Ростелеком» выполнить осмотр линий связи на предмет целостности. Совместно со специалистами ПАО «Ростелеком» составить акт скрытых работ, выполнить фотоотчет на скрытые работы.
12. В случае повреждения линий связи при выполнении работ, ремонт выполнить за счет Заказчика работ.
13. С момента окончания основного объема работ в пятидневный срок выполнить работы по благоустройству территории, на которой производились работы.
14. В случае проведения работ по выносу линий связи ПАО «Ростелеком», на вновь построенный сети оформить охранную зону в кадастровом плане участка. Исполнительные чертежи на построенные сооружения связи зарегистрировать в Управлении градостроительства и архитектуры администрации Тернейского района с указанием балансовой принадлежности. Предоставить в центр технического учета МРФ «Дальний Восток» ПАО «Ростелеком» письмо из УГиА г. Тернейского района о регистрации сетей и внесении информации в базу данных. После проведения монтажных работ с объектов Приморского филиала ПАО «Ростелеком» на кабеле связи провести контрольные измерения.
15. После выполнения работ сдать в центр технического учета МРФ «Дальний Восток» ПАО «Ростелеком» исполнительную документацию, акты скрытых работ, протоколы измерений.

16. Выполненные по настоящим техническим условиям работы предъявить для осмотра комиссии Приморского филиала ПАО «Ростелеком».

Срок действия технических условий один год с момента подписания.

**Заместитель директора макрорегионального
филиала – Технический директор**

А.В. Баханцов

Исп. Шепель Ж.Ю.,
Тел. (423) 2448133
ShepelJY@dv.rt.ru

Баханцов Александр Викторович
Сертификат № 334F55A800020002A144
Действителен с 07.09.2021 по 07.09.2022



ТЕРНЕЙЛЕС

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

п. Пластун, Приморский край, Россия, 692152; тел. (42374) 34-9-08, факс (42374) 33-1-28,
e-mail: company@terneyles.ru ОКПО 05756168 ИНН/КПП 2528000813/254250001 ОГРН 1022500614564

Исх. № 03/185/1
от 02.02.2022 г.

Заместителю главного инженера
АО «Ленгидропроект»
С.В. Инишеву

E-mail office@lhp.ru, orekhovaAI@lhp.ru

О выдаче технических условий

Настоящим сообщаем, что линия водовода, проходящая от станции водозабора до здания котельной, является собственностью ОАО «Тернейлес».

При выполнении проектно-изыскательских работ по титулу «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения пос. Терней» при пересечении/параллельном следовании проектируемой ВЛ 35 кВ Пластун-Терней и существующего водовода организации, выполняющей работы, необходимо обеспечить соблюдение требований ПУЭ (7 изд.).

Проектную документацию согласовать с ОАО «Тернейлес».

Начальник ОСиИО

И.В. Старовойтова

Союз охраны птиц России / Russian Bird Conservation Union*Общероссийская общественная организация*

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA, Moscow, 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Website: www.rbcu.ru E-mail: mail@rbcu.ru

Дата: 11.04.2022 г.

Код: AS(I/3)

Номер: 24-ПЭ

На № ЮТ-30-73-58Э от 05.04.2022

О необходимости оснащения

опор птицевозащитными устройствами

Просп. Испытателей, д. 22, Санкт-Петербург, РФ, 197227

АО «Ленгидропроект»

office@lhp.ru

Директору по производству

Танхилевичу Ю.В.

Уважаемый Юрий Владимирович!

На Ваш запрос (исх. № ЮТ-30-73-58Э от 05.04.2022) о необходимости оснащения птицевозащитными устройствами опор проектируемой ВЛ 35 кВ «Пластун-Терней» [по титулу «Разработка проектной и рабочей документации на строительство распределительных сетей для централизованного электроснабжения посёлка Терней»], располагаемой в Тернейском муниципальном округе Приморского Края, сообщаем следующее.

Проектируемая ВЛ 35 кВ приурочена к особо охраняемой природной территории высшего ранга (ФГБУ «Сихотэ-Алинский ГПБЗ») и местам обитания значительного количества ЛЭП-уязвимых птиц, включая редкие краснокнижные виды. Фауна птиц Сихотэ-Алинского заповедника и сопредельных территорий насчитывает около 390 видов и подвидов птиц, из них гнездящихся отмечено 229 (<http://sikhote-zap.ru/ru/flora-i-fauna/fauna>).

Из отряда хищных птиц в данной местности установлено гнездование орлана-белохвоста, черного коршуна, ястреба-тетеревятника, ястреба-перепелятника, канюка, скопы и пустельги. Список местной фауны включает и целый ряд других хищных птиц, преимущественно залетных, зимующих или пролетных; некоторые из них отмечались и в гнездовое время. Это ястребиный сарыч, малый перепелятник, мохноногий канюк, беркут, белоплечий орлан, полевой и пегий луни, амурский кобчик, чеглок, сапсан, кречет. На территории заповедника гнездятся ошейниковая совка, восточная сплюшка, болотная сова, рыбный филин, ушастая сова, длиннохвостая неясыть, филин. Из таежных сов здесь присутствуют мохноногий сыч, воробьиный сычик, ястребиная сова.

Проектируемая воздушная ЛЭП (ВЛ 35 кВ) является орнитологически потенциально опасным объектом, способным оказывать негативное воздействие на птиц, которое может проявляться в гибели птиц от поражения электрическим током и/или от столкновения с проводами ЛЭП, что требует принятия специальных мер по обеспечению орнитологической безопасности электросетевого объекта.

«С целью соблюдения требований законодательства по обеспечению орнитологической безопасности электросетевых объектов [1], следует предусмотреть по всей трассе ВЛ 35 кВ (на всех опорах и проводах на участках в воздушном исполнении ЛЭП):

1) установку птицевозащитных устройств антиприсадочного типа (сочетание АПЗУ конусной формы и ПЗУ барьерного типа, например, отечественных ПЗУ «Ёлка» и «Зонт» производимых ООО «Эко-НИОКР» - <https://birdprotect.ru/>) [АПЗУ-Е2-650 "Ёлка" предназначены для предотвращения посадок и гнездования птиц на ЛЭП; ПЗУ-Б-ЗОНТ-ПС/ЛК-К2-Н предназначены для защиты изоляторов от птичьего помёта];

2) оснащение грозозащитных тросов птицевозащитными устройствами маркерного типа (например, ПЗУ-М «сфера предупреждения» производства компании ПК «Астон-Электротехника» диаметром 300 мм или комплекты визуальных маркеров ПЗУ-МГЛБ-М производства ООО «Эко-НИОКР») с чередованием сдвоенных ПЗУ белого и оранжевого, либо

белого и чёрного цветов, с интервалами порядка 25-30 м между парами маркеров – с расположением их в шахматном порядке относительно смежных проводов (включая грозозащитный трос), что обеспечивает создание оптимального визуального поля, позволяющего снизить риск столкновения птиц с проводами в полёте.

Используемые птицевозащитные устройства должны соответствовать требованиям и условиям, содержащимся в стандартах организации (СТО) ПАО «Россети» [2-4].

PS. Основанием для реализации намечаемой деятельности по строительству указанной ВЛ 35 кВ «Пластун-Терней» является обязательное получение положительного заключения государственной экологической экспертизы и согласования ФГБУ «Сихотэ-Алинский Государственный природный биосферный заповедник Минприроды России».

Источники информации

1. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. - Утв. Пост. Прав. РФ от 13 августа 1996 года N 997, (Гл. VII) - <<http://docs.cntd.ru/document/9028635>>;

2. СТО 34.01-2.2-010-2015. Птицевозащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Общие технические требования. Стандарт организации. Дата введения: 18.08.2015;

3. СТО 34.01-2.2-025-2017. Птицевозащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Методические указания по применению. Стандарт организации. Дата введения: 28.07.2017;

4. СТО 34.01-2.2-012-2016. Маркеры для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Общие технические требования. Стандарт организации. Дата введения: 01.07.2016.

С уважением,

Вице-президент Союза
охраны птиц России, руководитель
проекта «Птицы и ЛЭП», к.б.н.



А.В. Салтыков